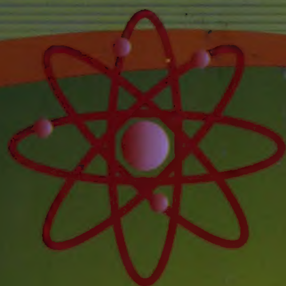
ಹೆಮ್ಮೆಯ

ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಂಪರೆ



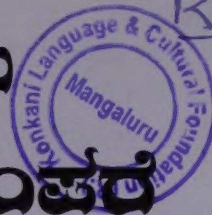






ಸಂಸ್ಕೃತಭಾರತೀ

ಬೆಂಗಳೂರು



ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಂಪರೆ

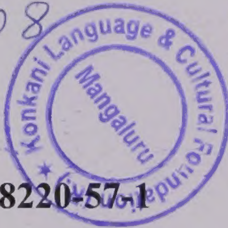
ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾರತೀ
ಬೆಂಗಳೂರು

ಸಂಸ್ಕೃತಭಾರತೀ
"ಅಕ್ಷರಂ", 8 ನೇ ಅಡ್ಡ ರಸ್ತೆ
2 ಹಂತ, ಗಿರಿನಗರ
ಬೆಂಗಳೂರು – 560 085

ಪ್ರಥಮಂ ಮುದ್ರಣಮ್ 2011, 3,000

ಮೂಲ್ಯಂ – ರೂ. 100.00

ಮುದ್ರಣಂ–
ಸಮೃದ್ಧ ಆಫ್‌ಸೆಟ್ ಪ್ರಿಂಟರ್ಸ್
ಬೆಂಗಳೂರು – 560 026



ISBN 978-81-88220-57-1

HEMMEYA VIJNANA PARAMPARE (Kannada) - A glimpse into scientific Heritage of India. Publisher - **SAMSKRITA BHARATI** - 'Aksharam', 8th Cross, II Phase, Girinagar, Bangalore - 560 085. Ph :2 6721052 / 26722576, E-mail : samskritam@gmail.com

Pages - iv+ 154 Price - Rs. 100-00 First Print - January - 2011
Printed at - Samrudha Offset Printers, Vittal Nagar, Bangalore - 560 026

ಪರಿವಿಡಿ

ಮೊದಲ ಮಾತು

ಸಂಸ್ಕೃತ ಬರೀ ಭಾಷೆಯಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಅದು ನಮ್ಮೀ ಭಾರತದ ಆತ್ಮದ ದನಿ, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಗಣಿ, ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜೀವನದ ಮೂಲಸ್ರೋತ. ಪ್ರಾಚೀನ ಹಾಗೂ ಅರ್ವಾಚೀನ ಬದುಕುಗಳನ್ನು ಬೆಸೆಯುವ ಕೊಂಡಿ, ಭಾರತೀಯ ಜ್ಞಾನ ಪರಂಪರೆಯ ಅಕ್ಷಯ ನಿಧಿ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಹೇಳಿದರೂ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಿದುದು ಕಡಿಮೆಯೆಂದೇ ಅನಿಸೀತು. ಅಂತಹ ಹಿರಿಮೆ–ಗರಿಮೆ, ಆಳ–ವಿಸ್ತಾರಗಳು ಆ ಭಾಷೆಯದ್ದು. ಹಾಗಾಗಿಯೇ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲ ಭಾರತೀಯರಿಗೂ ಹೆಮ್ಮೆ. ಸಂಸ್ಕೃತದ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಪರಿಚಯ ಹೊಂದಿದ ವಿದೇಶೀಯ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಅದನ್ನು ಹಾಡಿ ಹೊಗಳುವುದು ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ.

ಈ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದಿಂದಾಗಿಯೇ ಇಂದೂ ಅದರ ಪ್ರಸ್ತುತತೆ ಇನಿತೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಎಣೆಯಿಲ್ಲದ ಭಾಷೆಯಾಗಿ, ಜ್ಞಾನದ ಆಕರಯಾಗಿ, ಅರಿವಿನ ದಿಗಂತವಾಗಿ, ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ನೆಲೆವೀಡಾಗಿ, ಹೊಸ ಹೊಸ ಚಿಂತನೆಗಳ ಆಖಾಡವಾಗಿ, ವಿವಿಧ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಸಂಪತ್ತಾಗಿ.... ಹೀಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಹೋಗಬಹುದಾದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಆ ಭಾಷೆಯದು.

ಹೇಳಿ ಕೇಳಿ ಇದು ವಿಜ್ಞಾನ ಯುಗ. ದಿನ ದಿನವೂ ಹೊಸ ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಜನ್ಮ ತಾಳುತ್ತಿದ್ದು ಬೆರಗುಗೊಳಿಸುವ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿಂದು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕತೆಗೆ ಹೊಂದದ ಸಂಗತಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮೂಲೆಗುಂಪಾಗುತ್ತಿವೆ ಅಥವಾ ಅಳಿಯುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಭಾಷೆ ನಮಗೇನು ನೀಡೀತು ಎಂಬುದು ಹಲವರ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಕ್ಕೂ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ಹಲವರಿಗೆ ಇಂದೂ ಊಹೆಗೆ ನಿಲುಕದ ಮಾತು. ಸಂಸ್ಕೃತದ ಬಗ್ಗೆ, ಭಾರತೀಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗಿರುವ ಅಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಈ ಒಂದು ಭಾವನೆ ಇಂದಿಗೂ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ತೋರಿಬರುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ತೊಲಗಿಸುವತ್ತ ಇಲ್ಲಿದೆ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಪ್ರಯತ್ನ.

ಇಂದಿಗೂ ಎಷ್ಟೋ ಹೊಸ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದವರು ವಿದೇಶೀಯರೆಂದು ನಮ್ಮ ನಂಬಿಕೆ. ನಮ್ಮ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಬೋಧಿಸುವುದೂ ಅದನ್ನೇ. ಅವರಿಗಿಂತ ಎಷ್ಟೋ ಮೊದಲು ನಮ್ಮ ಭಾರತೀಯ ಮನೀಷಿಗಳು ಅದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದರು ಎಂದು ಪ್ರಮಾಣಸಹಿತವಾಗಿ ಹೇಳಿದರೂ ನಂಬಲಾಗದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ ಹಲವರು. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ತಿಳಿಹೇಳುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಇಂದು ನಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ 'Science in Samskrit' ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದ ಕನ್ನಡಾವೃತ್ತಿ ಇದಾಗಿದೆ. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಮೂಲದ ಪಡಿಯಚ್ಚಿನಂತಿದೆ ಇದು. ಈ ಕನ್ನಡಾವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧ–ಪಡಿಸುವಾಗ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮೂಲಗಳ ಅಧಿಕೃತತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ವಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವೆಡೆ (ಕೆಲವೇ ಕೆಲವೆಡೆ) ಮೂಲ ನೊಡಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಅಂತಹವನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆಯೇ ಇರಿಸಿದೆ.

ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಿಗೂ, ಅಂದವಾಗಿ ಮುದ್ರಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಮುದ್ರಕರಿಗೂ ತುಂಬು ಹೃದಯದ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ವಿಕೃತಿ ಸಂ ॥ ಮಾರ್ಗಶೀರ್ಷಕೃಷ್ಣದ್ವಾದಶೀ
1.01.2011

– ಪ್ರಕಾಶಕ



ಸೌರಶಕ್ತಿ

ಯೇನೇಮಾ ವಿಶ್ವಾ ಭುವನಾನಿ ತಸ್ಥುಃ ।
ತತಃ ಕ್ಷತ್ರಂ ಬಲಮೋಜಶ್ಚ ಜಾತಮ್ ।

– ತೈತ್ತಿರೀಯ ಆರಣ್ಯಕ – 3.11



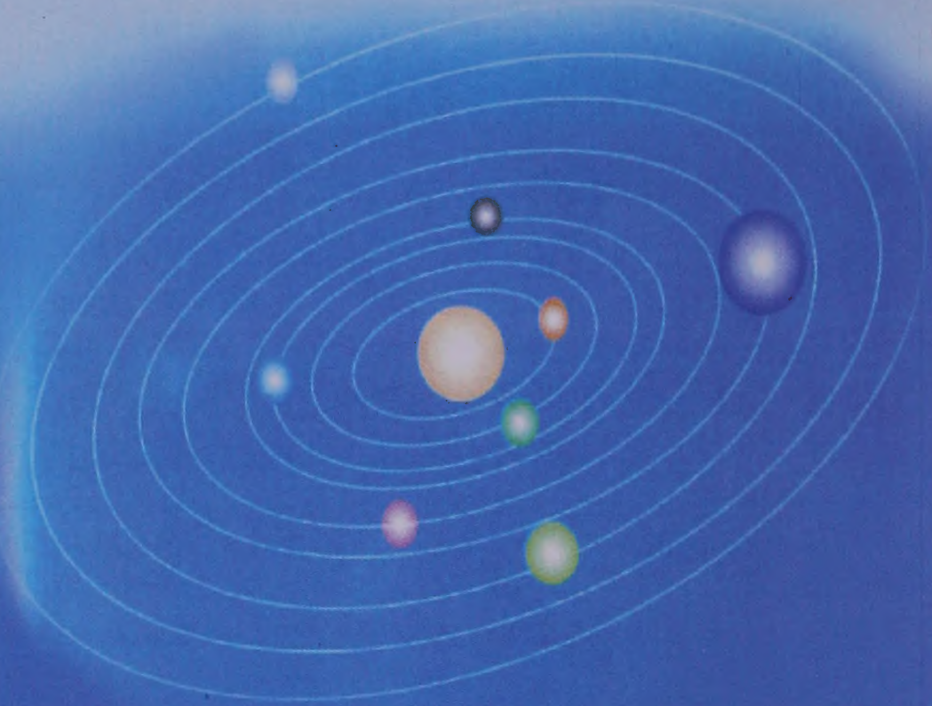
ಈ ವಿಶ್ವವಿರುವುದು ಸೂರ್ಯದೇವನ ಅನುಗ್ರಹದಿಂದ. ಅವನಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವರಾಶಿಗಳೂ ಬಲ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಸೂರ್ಯನು ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲ ಎಂಬ ಅಂಶವು ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ವೇದಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ತಿಳಿದಿತ್ತು !!

ಸೂರ್ಯ
ಸೌರಮಂಡಲದ ಕೇಂದ್ರ

ಮಿತ್ರೋ ದಾಧಾರ ಪೃಥಿವೀಮುತ ದ್ಯಾಮ್ । ಮಿತ್ರಃ ಕೃಷ್ಟೀಃ ।

– ತೈತ್ತಿರೀಯಸಂಹಿತಾ – 3.4.10.3–4



ಸೂರ್ಯನು ಭೂಮಿಯನ್ನೂ ಖಗೋಲ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನೂ ಧರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಸೂರ್ಯನೇ ಅತ್ಯಂತ ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಶಕ್ತಿ.

ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸದಾಕಾಲವೂ ಜ್ಞಾನಪ್ರಧಾನವಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದು ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನ.

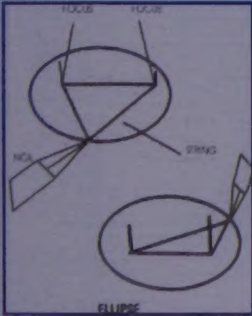
ಆಕಾಶಕಾಯಗಳೆಲ್ಲದರ ಮಾರ್ಗವೂ ದೀರ್ಘವೃತ್ತಾಕಾರಕ



ತ್ರಿನಾಭಿಚಕ್ರಮಜರಮನರ್ವಂ ಯತ್ರೇಮಾ
ವಿಶ್ವಾ ಭುವನಾನಿ ತಸ್ಥುಃ ।

– ಋಗ್ವೇದ 1.164.2

ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ದೀರ್ಘವೃತ್ತಾಕಾರಕ ಮಾರ್ಗವು ಅವಿನಾಶಿ ಹಾಗೂ ಅಚ್ಛಿದ್ರಕಾರಿ.



ಇದು ತ್ರಿನಾಭಿಚಕ್ರವೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ದೀರ್ಘವೃತ್ತಾಕಾರವು ಉಂಟಾಗಲು ಮೂರು ಬಿಂದುಗಳು ಅವಶ್ಯವಾಗಿವೆ. ಉದ್ಗಮಕೇಂದ್ರಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಎರಡು ನಿಶ್ಚಿತ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಇರುವ ದೂರದ ಸಂಕಲನವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಕ್ರಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮಾರ್ಗವು ದೀರ್ಘವೃತ್ತವೆಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

(ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಖಗೋಲಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿ ಕೋಪರ್ನಿಕಸ್‌ನ ಕಾಲದ ವರೆಗೂ (1473–1543) ಗ್ರಹಗಳೂ ಹಾಗೂ ಬೇರೆ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳೂ ವರ್ತುಲಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲೇ ಚಲಿಸುತ್ತವೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಜೋಹಾನ್ಸ್ ಕೆಪ್ಲರನು 1609 ರಲ್ಲಿ ನೂತನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದನು. ಎಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳ ಹಾಗೂ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಭ್ರಮಣಮಾರ್ಗವು ದೀರ್ಘವೃತ್ತಾಕಾರವಾದುದು ಎಂದು ಅವನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದನು.)

ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆ

ಕಕ್ಷಾಪ್ರತಿಮಂಡಲಗಾ ಭ್ರಮಂತಿ ಸರ್ವೇ ಗ್ರಹಾಃ ಸ್ವಚಾರೇಣ ।
ಮಂದೋಚ್ಚಾದನುಲೋಮಂ ಪ್ರತಿಲೋಮಂ ಚೈವ ಶೀಘ್ರೋಚ್ಚಾತ್ ।

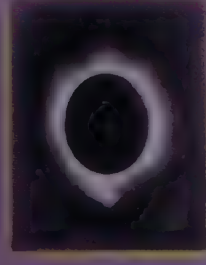
– ಆರ್ಯಭಟೀಯ, ಕಾಲಕ್ರಿಯಾಪಾದ – 3.17 (ಕ್ರಿ. ಶ. 499)

ಮಧ್ಯಮಗ್ರಹಗಳು ಕಕ್ಷಾವೃತ್ತ (ಭೂಕೇಂದ್ರಕವೃತ್ತ)ದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಫುಟ ಗ್ರಹಗಳು ಪ್ರತಿವೃತ್ತ (ಉತ್ಕೇಂದ್ರವೃತ್ತ)ದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಕಕ್ಷಾವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಎಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳೂ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಂದೋಚ್ಚದಿಂದ ಅನುಲೋಮವಾಗಿಯೂ, (ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿಯೂ), ಶೀಘ್ರೋಚ್ಚದಿಂದ, ಪ್ರತಿಲೋಮವಾಗಿಯೂ (ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿಯೂ) ಚಲಿಸುತ್ತವೆ.



(ಕ್ರಿ.ಶ. 17 ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜೋಹಾನ್ಸ್ ಕೆಪ್ಲರನು ಗ್ರಹಗತಿಯ ಮೊದಲನೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ಹೇಳುವುದಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ಮೊದಲೇ, ಅಂದರೆ ಕ್ರಿ.ಶ. 5ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಆರ್ಯಭಟನು ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವನು.)

ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರ ಬಗೆಗಿನ ಮೂಢ ನಂಬಿಕೆಯಿಂದ ಹೊರಬರೋಣ !!



ಗ್ರಹಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣ

ಛಾದಯತಿ ಶಶೀ ಸೂರ್ಯಂ ಶಶಿನಂ ಮಹತೀ ಚ ಭೂಚ್ಛಾಯಾ

– ಆರ್ಯಭಟೀಯ, ಗೋಲಪಾದ – 37 (499 ಕ್ರಿ.ಶ.)

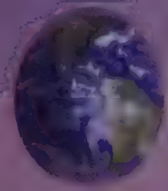
ಚಂದ್ರನು ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತಾನೆ ಹಾಗೂ
ಭೂಮಿಯ ಮಹಾಛಾಯೆಯು ಚಂದ್ರನನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ.



ಸೂರ್ಯ



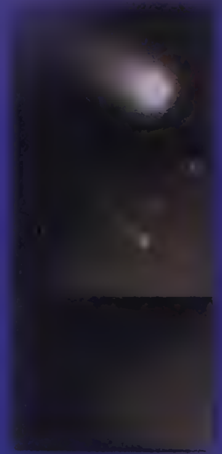
ಚಂದ್ರ



ಭೂಮಿ

ಆರ್ಯಭಟನು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ
ಗ್ರಹಣದ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ತೆರೆದು ತೋರಿಸಿದ್ದನಾದರೂ
ನಮ್ಮ ಬುದ್ಧಿಗೆ ಗ್ರಹಣ ಹಿಡಿದಿರುವುದರಿಂದ
ನಾವಿಂದೂ ಮೂಢಮತಿಗಳಂತೆ
ವರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ !

ಧೂಮಕೇತುಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವಾಗಿನ ಋತುಮಾನಗಳು



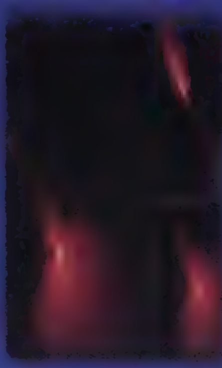
ತೀವ್ರಾಧಿಕ್ಯಂ [illegible]ಸ್ತು
ವಸಂತಶರದೃತ್ವೋಃ ಕ್ರಮಾತ್ ।
ಧೂಮಕೇತ್ವಾದಿತ್ಯಕಿರಣೇಷ್ವಂತರ್ಭೂತಾಃ
ಸ್ವಭಾವತಃ ॥

– ಬೃಹತ್ ವಿಮಾನಶಾಸ್ತ್ರ, ಕ್ರಿಯಾಸಾರತಂತ್ರ
– ಪುಟ. 185

ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಪ್ರಭಾವವು ವಸಂತ ಹಾಗೂ ಶರದೃತುಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಧೂಮಕೇತುಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.







ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಿಗೆ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇದ್ದ ಜ್ಞಾನ ಅದೆಷ್ಟು ಅಪಾರ !

ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

ಮಹಾಕಾಶ್ಯ ಧೂಮಕೇತೂನಾಂ
ವಲಯೇಷ್ವಷ್ಟಮಾಂತರೇ ।
ತ್ರಿಕೋಟಿಸಪ್ತಲಕ್ಷತ್ರಿಸಹಸ್ರದ್ವಿಶತೋತ್ತರ
ಏಕವಿಂಶತಿಸಂಖ್ಯಾಕಾ ವರ್ತಂತೇ ಧೂಮಕೇತವಃ ।

– ಬೃಹತ್ ವಿಮಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ – ಕ್ರಿಯಾಸಾರ ತಂತ್ರ, ಪುಟ – 185

ಆಕಾಶದ ಎಂಟನೆಯ ವಲಯದಲ್ಲಿ
3,07,03,221 ಧೂಮಕೇತುಗಳಿವೆ ।

ವಿದ್ಯುದ್ಗರ್ಭಾಸ್ತೇಷು ಧೂಮಕೇತವೋಽಷ್ಟಸಹಸ್ರಕಾಃ ।
ಮಹಾಕಾಲಾದಯೋ ರೌದ್ರಾ ವಿದ್ಯುದ್ದ್ವಾದಶಲೋಚನಾಃ ।
ತೇಷು ದ್ವಾದಶಸಂಖ್ಯಾಕಾಃ ಪ್ರಶಸ್ತಾ ಧೂಮಕೇತವಃ ।

– ಬೃಹತ್ ವಿಮಾನಶಾಸ್ತ್ರ, ಕ್ರಿಯಾಸಾರ ತಂತ್ರ, ಪುಟ – 184

ಈ ಧೂಮಕೇತುಗಳಲ್ಲಿ 8000 ಧೂಮಕೇತುಗಳು ಬಹು ಕ್ರೂರವಾಗಿವೆ. ಈ 8000 ಧೂಮಕೇತುಗಳಲ್ಲಿ 12 ಧೂಮಕೇತುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಗಳು.



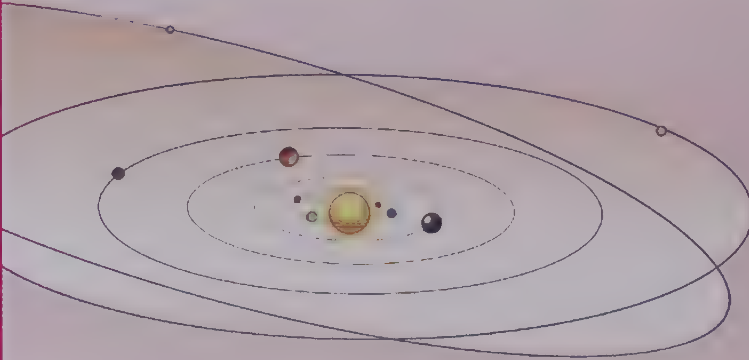
ಭಾರತೀಯರ ಜ್ಞಾನ ಅತ್ಯಂತ ಆಳವಾದದ್ದೆಂಬುದು ನಿಜ ತಾನೇ !

ಚಂದ್ರ

ಆಯಂ ಗೌಃ ಪೃಶ್ನಿರಕ್ರಮೀತ್ ಅಸನನ್ಮಾತರಂ ಪುನಃ ।
ಪಿತರಂ ಚ ಪ್ರಯಂತ್ಸುವಃ ।

– ಋಗ್ವೇದ 10.189.1
ತೈತ್ತಿರೀಯಸಂಹಿತಾ 1.5.3–2

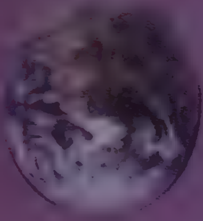
ಭೂಮಿಯ ಉಪಗ್ರಹವಾದ ಚಂದ್ರನು ತನ್ನ ಮಾತೃಗ್ರಹವಾದ ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಸುತ್ತುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಸ್ವಯಂಪ್ರಕಾಶಿಯಾದ ಪಿತೃಗ್ರಹವಾದ ಸೂರ್ಯನ ಪರಿಭ್ರಮಣೆಯನ್ನೂ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾನೆ.



ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟೂ ಮೂವತ್ತೆರಡು ಉಪಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಚಂದ್ರನೊಬ್ಬನೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳವನು. ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ತಮ್ಮ ಮಾತೃಗ್ರಹವಾದ ಭೂಮಿಗಿಂತ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ 1/8 ನೇ ಅಂಶಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿವೆ. ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಈ ಒಂದು ಉಪಗ್ರಹ ಮಾತ್ರವೇ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶಾಲವಾದದ್ದಾಗಿದೆ.

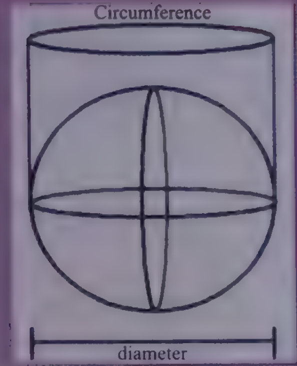


ಇದು ವೇದಕಾಲದ (ಸುಮಾರು 8000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ) ಭಾರತೀಯ ಖಗೋಲಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ !!



ಭೂಮಿಯ ಪರಿಧಿ

ಯೋಜನಾನಿ ಶತಾನ್ಯಷ್ಟೌ
ಭೂಕರ್ಣೋ ದ್ವಿಗುಣಾನಿ ತು ।
ತದ್ವರ್ಗತೋ ದಶಗುಣಾತ್
ಪದಂ ಭೂಪರಿಧಿರ್ಭವೇತ್ ॥



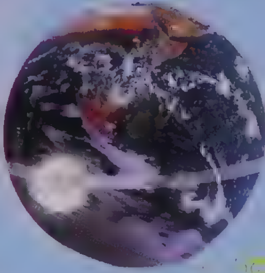
ಭೂಮಿಯ ತ್ರಿಜ್ಯವು 800 ಯೋಜನಗಳಷ್ಟು. ಇದನ್ನು 2 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ, ಅದರ ವರ್ಗವನ್ನು ಮಾಡಿ, 10 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಸಿಗುವ ಲಬ್ಧಿಯ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಭೂಪರಿಧಿಯು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
(ಭೂಪರಿಧಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಸುಮಾರು 5,060 ಯೋಜನಗಳು)

ಭೂಮಿಯ ಪರಿಧಿಯು $4.008 + 10^{7}$ ಮೀಟರ್‌ಗಳು
(ಒಂದು ದಂಡವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 1.24 ಮೀಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮ)

(1 ಯೋಜನ = 8,000 ದಂಡ)

ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಹಗಳು...

ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ



ಆಕೃಷ್ಟಿಶಕ್ತಿಶ್ಚ ಮಹೀ ತಯಾ ಯತ್
ಖಸ್ಥಂ ಗುರು ಸ್ವಾಭಿಮುಖಂ ಸ್ವಶಕ್ತ್ಯಾ ।
ಆಕೃಷ್ಯತೇ ತತ್ಪತತೀವ ಭಾತಿ
ಸಮೇ ಸಮಂತಾತ್ ಕ್ವ ಪತತ್ವಿಯಂ ಖೇ ॥



ಭೂಮಿಯು ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಅದರಿಂದ ಆಗಸದಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬಲವಾಗಿ ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಅವು ನಮಗೆ ಬೀಳುತ್ತಿವೆಯೆಂಬಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲೆಡೆಯೂ ನಿರಾಧಾರವಾಗಿ ಸಮವಾಗಿರುವ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಇದು ಎಲ್ಲಿ ತಾನೆ ಬೀಳಲು ಸಾಧ್ಯ ?

ಐಸಾಕ್ ನ್ಯೂಟನನು (1642–1721) ಇದೇ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿಯೇ ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದದ್ದು !

ನಾಡೀವಲಯ ಯಂತ್ರ

ಅಪವೃತ್ತೇ ಕುಜಲಗ್ನೇ ಲಗ್ನಂ ಚಾಥೋ ಖಗೋಲನಲಿಕಾಂತಃ ।
ಭೂಸ್ಥಂ ಧ್ರುವಯಷ್ಟಿಸ್ಥಂ ಚಕ್ರಂ ಷಷ್ಟ್ಯಾ ನಿಜೋದಯೈಶ್ಚಾಂಕ್ಯಮ್ ।
ವ್ಯಸ್ತೈರ್ಯಷ್ಟೀಭಾಯಾಮುದಯೇಽರ್ಕಂ ನ್ಯಸ್ಯ ನಾಡಿಕಾ ಜ್ಞೇಯಾಃ ।
ಇಷ್ಟಚ್ಛಾಯಾಸೂರ್ಯಾಂತರೇಽಥ ಲಗ್ನಂ ಪ್ರಭಾಯಾಂ ಚ ।



ಕೇನಚಿದಾಧಾರೇಣ
ಧ್ರುವಾಭಿಮುಖ-
ಕೀಲಕೇಽತ್ರ ಧೃತೇ ।
ಅಥವಾ ಕೀಲಚ್ಛಾಯಾ-
ತಲಮಧ್ಯೇ ಸ್ಯುರ್ನತಾ ನಾಡ್ಯಃ ॥

– ಸಿದ್ಧಾಂತ ಶಿರೋಮಣಿ,
ಯಂತ್ರಾಧ್ಯಾಯ – 5-6-7
(ಕ್ರಿ.ಶ. 528)

ಹಿಂದು ಮೂಲದ ಈ ಖಗೋಲ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಖಗೋಳಜ್ಞರು ಬಹಳಷ್ಟು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾಡಿವಲಯವು ಮರದ ಪರಿಧಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಘಟಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪಭಾಗಗಳಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಯಂತ್ರವೆಂದು ಭಾಸ್ಕರಾಚಾರ್ಯರು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಭೂ ಮಧ್ಯಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಖಗೋಲ ಮಧ್ಯಸ್ಥವಾದ ಧ್ರುವಯಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಶಂಕುವಿನ ನೆರಳನ್ನನುಸರಿಸಿ ಸ್ಥಾನೀಯ ಸಮಯವನ್ನು ಹಾಗೂ ಲಗ್ನವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು 'ಧೂಪಘಟೀ' ಎಂಬುದಾಗಿಯೇ ನಿರ್ದೇಶಿಸುವರು.

ಖಗೋಲೀಯ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದ್ದ ಭಾರತೀಯರು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧ ಖಗೋಲ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಶಂಕು ಯಂತ್ರ

(ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ಖಗೋಲೀಯ ಉಪಕರಣ)



ಸಮತಲಮಸ್ತಕಪರಿಧಿರ್ಭ್ರಮಸಿದ್ಧೋ
ದಂತಿದಂತಜಃ ಶಂಕುಃ ।
ತಚ್ಛಾಯಾತಃ ಪ್ರೋಕ್ತಂ
ಜ್ಞಾನಂ ದಿಗ್ದೇಶಕಾಲಾನಾಮ್ ॥

– ಸಿದ್ಧಾಂತ ಶಿರೋಮಣಿ, ಯಂತ್ರಾಧ್ಯಾಯಃ – 9 (ಕ್ರಿ.ಶ. 528)



ಗಜದಂತದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ಉಪಕರಣವು ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪೀಠವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೀಲಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸೂರ್ಯನ ಕ್ರಮಣಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಖಗೋಳ ವಿಷಯಗಳನ್ನರಿಯಲು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಖಗೋಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಣೆಯಿಲ್ಲದ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ್ದರು !

ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ

ತರಣಿರ್ವಿಶ್ವದರ್ಶತೋ ಜ್ಯೋತಿಷ್ಕೃದಸಿ ಸೂರ್ಯ ।
ವಿಶ್ವಮಾ ಭಾಸಿ ರೋಚನಮ್ ॥

– ಋಕ್‌ಸಂಹಿತಾ – 1.50.4

ಸೂರ್ಯನು ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಜಗತ್ತನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಸಾಯಣಾಚಾರ್ಯರು (ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಋಷಿ) ಮೇಲಿನ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ –

ತಥಾ ಚ ಸ್ಮರ್ಯತೇ –

ಯೋಜನಾನಾಂ ಸಹಸ್ರೇ ದ್ವೇ ದ್ವೇ ಶತೇ ದ್ವೇ ಚ ಯೋಜನೇ ।
ಏಕೇನ ನಿಮಿಷಾರ್ಧೇನ ಕ್ರಮಮಾಣ ನಮೋಽಸ್ತು ತೇ ॥ ಇತಿ ।

ಅರ್ಧ ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಕಾಶವು 2,202 ಯೋಜನ ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ.

1 ಯೋಜನೆ = 9 ಮೈಲಿಗಳು
110 ಗಜಗಳು = 9.6025 ಮೈಲಿಗಳು
2202 ಯೋಜನೆಗಳು = 21,144.705 ಮೈಲಿಗಳು
ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಾಲ = 1/2 ನಿಮಿಷ = 1/8.75 = 0.114286 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ = 1,85,016.169 ಮೈಲಿಗಳು/ಸೆಕೆಂಡ್

ಆಧುನಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಳತೆ = 1,86,000 ಮೈಲಿಗಳು/ಸೆಕೆಂಡ್
(ಮೈಕಲ್‌ಸನ್ ಹಾಗೂ ಮೋರ್ಲೇ ಕ್ರಿ.ಶ. 19 ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು)

ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಬಲ್ಲ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರದು ಎಂತಹ ಅಂತರ್ದೃಷ್ಟಿಯಿರಬಹುದು !

ಭೌತದ್ರವ್ಯದ ಉಗಮ

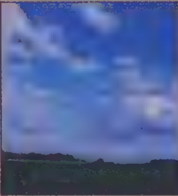
ತಸ್ಮಾದ್ ವಾ ಏತಸ್ಮಾದಾತ್ಮನ ಆಕಾಶಃ ಸಂಭೂತಃ ।
ಆಕಾಶಾದ್ವಾಯುಃ ।
ವಾಯೋೀರಗ್ನಿಃ ।
ಅಗ್ನೇರಾಪಃ ।
ಅದ್ಭ್ಯಃ ಪೃಥಿವೀ ॥

– ತೈತ್ತಿರೀಯೋಪನಿಷದ್, ಬ್ರಹ್ಮಾನಂದವಲ್ಲೀ ಒಂದನೇ ಅನುವಾಕ

ಅದರಿಂದ (ಪರಮ ಹೇತು) ಆಕಾಶವು ಉಂಟಾಯಿತು. ಆಕಾಶದಿಂದ ವಾಯುವೂ, ವಾಯುವಿನಿಂದ ಅಗ್ನಿಯೂ, ಅಗ್ನಿಯಿಂದ ಜಲವೂ, ಜಲದಿಂದ ಭೂಮಿಯೂ ಉಂಟಾದವು.

ಭೌತದ್ರವ್ಯದ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಕ್ರಮವು ಭಾರತೀಯರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೀಗಿದೆ –

ಆಕಾಶ



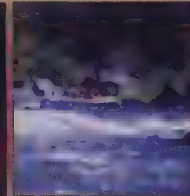
ವಾಯು



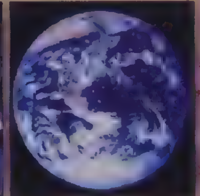
ಅಗ್ನಿ



ಜಲ



ಭೂಮಿ



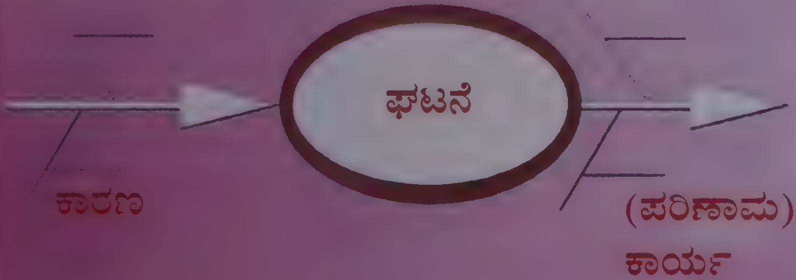
(ಮೊದಲು ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ, ನಂತರ ಗಾಳಿ, ತದನಂತರ ಶಕ್ತಿ, ದ್ರವದ್ರವ್ಯ ಹಾಗೂ ಘನದ್ರವ್ಯಗಳು ಆವಿರ್ಭವಿಸಿದವೆಂದು ಆಧುನಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಭೌತದ್ರವ್ಯ ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಹೊಂದುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆಯೆಂದೂ ಅದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.)

ಕಾರ್ಯ ಹಾಗೂ ಕಾರಣ



ಕಾರಣಾಭಾವಾತ್ ಕಾರ್ಯಾಭಾವಃ ।
ನ ತು ಕಾರ್ಯಾಭಾವಾತ್ ಕಾರಣಾಭಾವಃ ॥

– ವೈಶೇಷಿಕದರ್ಶನ – 1.2. 1–2



ಕಾರಣವಿಲ್ಲದೇ ಕಾರ್ಯ ಉಂಟಾಗುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಕಾರ್ಯದ ಅಭಾವವು ಕಾರಣದ ಅಭಾವವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಘರ್ಷಣೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಬಲದ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೋ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದರೆ ವಸ್ತುವೆಂದೂ ಚಲಿಸದು. ಇಲ್ಲಿ ಕಾರಣ (ಬಲ)ವಿದ್ದರೂ ಕಾರ್ಯ (ಚಲನೆ) ಉಂಟಾಗದು.

ಅಯಸ್ಕಾಂತದ ವಿಧಗಳು

ಭ್ರಾಮಕಂ ಚುಂಬಕಂ ಚೈವ ಕರ್ಷಕಂ ದ್ರಾವಕಂ ತಥಾ ।
ಏವಂ ಚತುರ್ವಿಧಂ ಕಾಂತಂ ರೋಮಕಾಂತಂ ಚ ಪಂಚಮಂ ॥
ಏಕದ್ವಿತ್ರಿಚತುಃಪಂಚಸರ್ವತೋಮುಖಮೇವ ತತ್ ।
ಪೀತಂ ಕೃಷ್ಣಂ ತಥಾ ರಕ್ತಂ ತ್ರಿವರ್ಣಂ ಸ್ಯಾತ್ ಪೃಥಕ್ ಪೃಥಕ್ ॥

– ರಸಾರ್ಣವ, ಪಾತಾಳ 6,40,41
(ಕ್ರಿ.ಶ.12 ನೆಯ ಶತಮಾನ)

ಅಯಸ್ಕಾಂತದ ಐದು ಮೂಲ ವಿಧಗಳು –
ಭ್ರಾಮಕ
ಚುಂಬಕ
ಕರ್ಷಕ
ದ್ರಾವಕ
ರೋಮಕ

ಈ ಐದು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆರು ಉಪಭೇದಗಳಿವೆ –
ಏಕಮುಖಿ
ದ್ವಿಮುಖಿ
ತ್ರಿಮುಖಿ
ಚತುರ್ಮುಖಿ
ಪಂಚಮುಖಿ
ಬಹುಮುಖಿ



ಈ ಮೇಲಿನ 30 ವಿಧಗಳು ಮೂರು ವರ್ಣಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ –
ಹಳದಿ
ಕೆಂಪು
ಕಪ್ಪು

ಹೀಗೆ ಅಯಸ್ಕಾಂತಗಳನ್ನು 90 ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮಾನ ಮತ್ತು ಅಳತೆ

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವು ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ವಿಜ್ಞಾನ. ಅದರ ಪದ್ಧತಿಯು ಅಳತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದುದಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮಾನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ವಿಭಿನ್ನ ರಾಶಿಪರಿಮಾಣಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಮಾನಪದ್ಧತಿ-ಗಳಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಗಳು - 1. ಬ್ರಿಟನ್ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಎಫ್.ಪಿ.ಎಸ್.ಪದ್ಧತಿ 2. ಸಿ.ಜಿ.ಎಸ್. ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಹಾಗೂ 3. ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಎಮ್.ಕೆ.ಎಸ್. ಪದ್ಧತಿ.

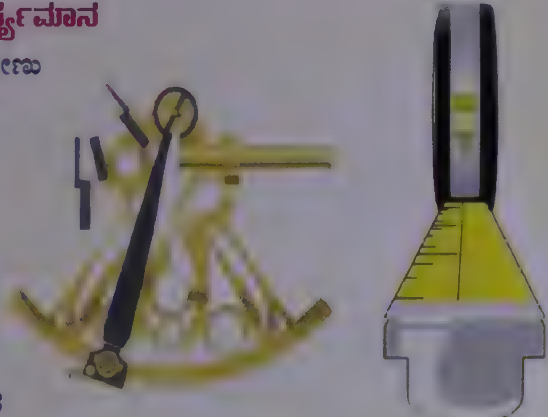
ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದಲೂ ಮಾನಪದ್ಧತಿಯೊಂದು ರೂಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಭವನ ಹಾಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ವೇದಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ದೈರ್ಘ್ಯದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಉದ್ದದ ಮೂಲ ಮಾನವು 'ಪರಮಾಣು'. ಇದು ಕಿಟಕಿಯಿಂದ ಕೊಠಡಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಸೂರ್ಯ ಪ್ರಕಾಶದ ಅತಿಚಿಕ್ಕ ಕಣದ 60ನೇ ಒಂದು ಬಾಗವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ, ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ಅತಿಚಿಕ್ಕ ಧೂಳಿನ ಕಣದ ಅವಲೋಕನವನ್ನು ಚದುರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಅರಿಯುವುದನ್ನು 'ಟಿಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ'ವೆನ್ನುವರು.

ಪರಮಾಣು ಆಧಾರಿತ ದೈರ್ಘ್ಯಮಾನ

8 ಪರಮಾಣುಗಳು = 1 ತ್ರಸರೇಣು
8 ತ್ರಸರೇಣುಗಳು = 1 ರೇಣು
8 ರೇಣುಗಳು = 1 ಬಾಲಾಗ್ರ
8 ಬಾಲಾಗ್ರಗಳು = 1 ಲಿಖ್ಯ
8 ಲಿಖ್ಯಗಳು = 1 ಯೂಕ
8 ಯೂಕಗಳು = 1 ಯವ
8 ಯವಗಳು = 1 ಅಂಗುಲ
24 ಅಂಗುಲಗಳು = 1 ಹಸ್ತ
4 ಹಸ್ತಗಳು = 1 ದಂಡ
2000 ದಂಡಗಳು = 1 ಕ್ರೋಶ
4 ಕ್ರೋಶಗಳು = 1 ಯೋಜನ
ಭೂಮಿಯ ತ್ರಿಜ್ಯ = 800 ಯೋಜನಗಳು.



ಭೂಮಿಯ ಪರಿಧಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು 10 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಫಲಿತಾಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಅಣುವಿನ ಆಯಾಮದ ಕ್ರಮವು ಹೀಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ - 1 ದಂಡ = 1 ಮೀಟರ್ (ಸುಮಾರಾಗಿ), 1 ಪರಮಾಣು = 50 ಆಂಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್‌ಗಳು (ಸುಮಾರಾಗಿ)

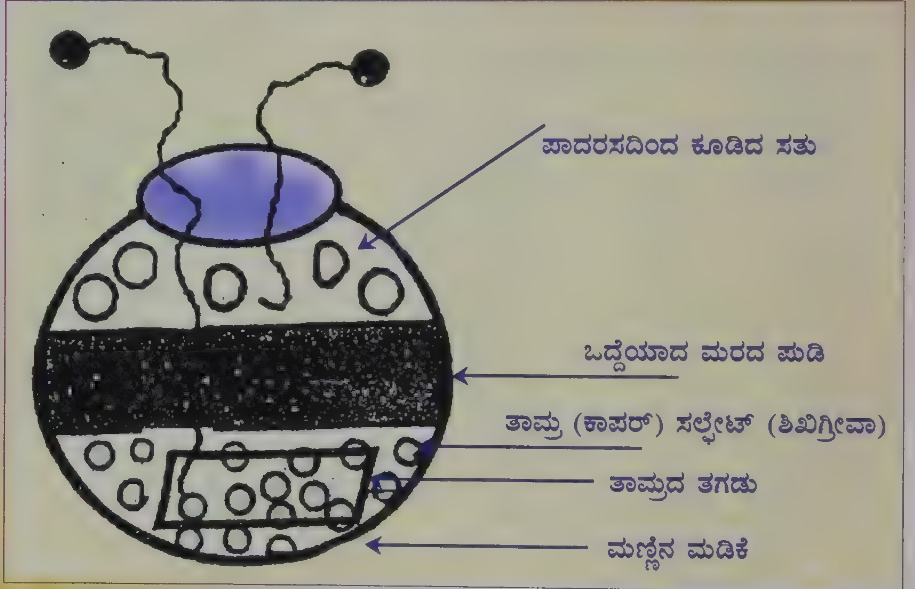
ಋಗ್ವೇದ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಪರಿಧಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನೀಡಿರುವ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಭೌತ ಶಾಸ್ತ್ರ

ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಸಂಸ್ಥಾಪ್ಯ ಮೃನ್ಮಯಂ ಪಾತ್ರಂ ತಾಮ್ರಪತ್ರಂ ಸುಸಂಸ್ಕೃತಂ ।
ಛಾದಯೇತ್ ಶಿಖಿಗ್ರೀವೇಣ ಚಾರ್ದ್ರಾಭಿಃ ಕಾಷ್ಠಪಾಂಸುಭಿಃ ॥
ದಸ್ತಾಲೋಷ್ಟೋ ನಿಧಾಯಾಂತಃ ಪಾರದಾಚ್ಛಾದಿತಸ್ತತಃ ।
ಉತ್ಪಾದಯತಿ ತನ್ಮಿತ್ರಂ ಸಂಯೋಗಸ್ತಾಮ್ರದಸ್ತಯೋಃ ॥
ಸಂಯೋಗಾಜ್ಜಾಯತೇ ತೇಜೋ ಯನ್ಮಿತ್ರಮಿತಿ ಕಥ್ಯತೇ ।
ಏವಂ ಶತಾನಾಂ ಕುಂಭಾನಾಂ ಸಂಯೋಗಃ ಕಾರ್ಯಕೃತ್ ಸ್ಮೃತಃ ।
ಸುಸಂಮೃಷ್ಟಾ ಚ ಸುಭಗಾ ಘೃತಯೋನಿಃ ಪಯೋಧರಾ ।
ಮೃತ್ಕುಂಭೀ ಸರ್ವದಾ ಗ್ರಾಹ್ಯಾ ....

– ಅಗಸ್ತ್ಯಸಂಹಿತಾ (ಕ್ರಿ.ಶ.14)



ಈ ಶ್ಲೋಕಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಷದ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೂತಿಟ್ಟ ನೂರಾರು ಮಡಕೆಗಳಲ್ಲಿರಿಸಿದ ತಾಮ್ರಪತ್ರ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತವೆ.

ಕಾಮನ ಬಿಲ್ಲು

ಸೂರ್ಯಸ್ಯ ವಿವಿಧವರ್ಣಾಃ ಪವನೇನ
ವಿಘಟ್ಟಿತಾಃ ಕರಾಃ ಸಾಭ್ರೇ ।
ವಿಯತಿ ಧನುಃಸಂಸ್ಥಾನಾಃ
ಯೇ ದೃಶ್ಯಂತೇ ತದಿಂದ್ರಧನುಃ ॥

– ಬೃಹತ್ಸಂಹಿತೆ, ಅಧ್ಯಾಯ 35.1
(6 ನೆಯ ಶತಮಾನ)

ಮೋಡದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ಬಿಲ್ಲಿನಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸಿದಾಗ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ಮೂಡಿಬರುವುದು.



ಬಿಳಿಯ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಏಳು ಬಣ್ಣಗಳು

ಭೌತ ಶಾಸ್ತ್ರ

ಚಲನೆ

1. ಸಂಯೋಗ–ವಿಭಾಗ–ವೇಗಾನಾಂ ಕರ್ಮ ಸಮಾನಂ ।

– ವೈಶೇಷಿಕದರ್ಶನ – 1.1.20

2. ಗುರುತ್ವ–ಪ್ರಯತ್ನ–ಸಂಯೋಗಾನಾಂ ಉತ್‌ಕ್ಷೇಪಣಂ

– ವೈಶೇಷಿಕದರ್ಶನ – 1.1.29

3. ಮಣಿಗಮನಂ ಸೂಚ್ಯಭಿಸರ್ಪಣಂ ಅದೃಷ್ಟಕಾರಣಂ

– ವೈಶೇಷಿಕದರ್ಶನ – 5.1.15



1. ಸಂಯೋಗ, ವಿಭಾಗ ಹಾಗೂ ವೇಗಗಳಿಗೆ ಚಲನೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರಣ.
2. ಮೇಲಕ್ಕೆಸೆಯುವಿಕೆಯು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ, ಸಂಯೋಗ ಹಾಗೂ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ.
3. ಅಮೂಲ್ಯ ಮಣಿಗಳ ಹಾಗೂ ದಿಕ್ಸೂಚಿಯ ಚಲನೆಗೆ ಅದೃಷ್ಟಶಕ್ತಿಯೇ ಕಾರಣ.

ನಮ್ಮ ಋಷಿಗಳಿಂದ ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಭೌತಿಕ ನಿಯಮಗಳು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟವು !!

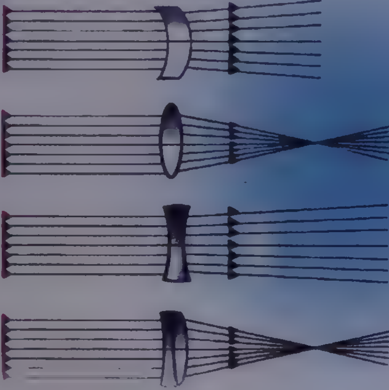
ಭೌತ ಶಾಸ್ತ್ರ

ಮಸೂರಗಳು

ಅಪ್ರಾಪ್ಯಗ್ರಹಣಂ ಕಾಚಾಭ್ರಪಟಲಸ್ಫಟಿಕಾಂತರಿತೋಪಲಬ್ಧೇಃ

– ನ್ಯಾಯದರ್ಶನ ಅ.– 3.46 (ಕ್ರಿ. ಪೂ. 800)

ಬರಿಯ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ ನೋಡಲಾಗದವುಗಳನ್ನು, ಗಾಜು, ಅಭ್ರಪಟಲ ಅಥವಾ ಸ್ಫಟಿಕಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಮಸೂರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಉಪಕರಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ.



ರಾಗರ್ ಬೇಕನ್‌ನ (ಕ್ರಿ.ಶ. 1214 ರಿಂದ 1292) ಇನ್ನೊಂದು ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮಸೂರ. ಮಸೂರವೆಂಬುದು ಬೆಳಕಿನ ರಶ್ಮಿಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಬಲ್ಲ ಅಥವಾ ಚದುರಿಸಬಲ್ಲ, ಒಂದೇ ಕಡೆ ಅಥವಾ ಎರಡೂ ಕಡೆ ಬಾಗಿರುವ ಮೈಯುಳ್ಳ ಗಾಜಿನ ಅಥವಾ ಬೇರಾವುದಾದರೂ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವಿನ ಬಿಲ್ಲೆ.

ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿ

ಯೇ ಘನಾ ನಿಬಿಡಾಃ ಅವಯವಸನ್ನಿವೇಶಾಃ
ತೈಃ ವಿಶಿಷ್ಟೇಷು ಸ್ಪಾರವತ್ಸು ದ್ರವ್ಯೇಷು ವರ್ತಮಾನಃ
ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕಃ ಸ್ವಾಶ್ರಯಮನ್ಯಥಾ ಕೃತಮವನಾಮಿತಂ
ಯಥಾವತ್ ಸ್ಥಾಪಯತಿ ಪೂರ್ವವದೃಜುಃ ಕರೋತಿ ।

– ನ್ಯಾಯಕಂದಲೀ



ವಸ್ತುಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವಗುಣದಿಂದಾಗಿ ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದ ವಿರೂಪಣ ಬಲವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಗುಣದಿಂದಾಗಿಯೇ ಅವುಗಳು ತಮ್ಮ ಮೂಲಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಪುನಃ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಇತಿಹಾಸ : ಭಾರತದ ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಾನ

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವು ಪ್ರಕೃತಿಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅರಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಗಮನವಿಟ್ಟು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಂತೆ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಈ ವೀಕ್ಷಣೆ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನವು ಗೆಲಿಲಿಯೋ (ಇಟಲಿ, 1564–1642) ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟನ್ (ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, 1642–1727) ರವರ ಗ್ರಂಥಗಳಿಗೆ ಋಣಿಯಾಗಿದೆ. 1687ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ಪ್ರಕೃತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಗಣಿತ ಸೂತ್ರಗಳು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಡಿಗಲ್ಲಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿದ ನಿಯಮಗಳ ಆಧಾರದಿಂದಲೇ ಇಂದಿಗೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

19ನೇ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಊಹೆಗೂ ಮೀರಿದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು, ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವಂತೆ ಕಂಡವು. ನಂತರ ಐನ್‌ಸ್ಟಿನ್ ಮಹಾಶಯನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸೂತ್ರಗಳು (1905ರ ವಿಸ್ತೃತ ಹಾಗೂ 1915 ರ ಸರಳ), ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳ ನಿಯಮವನ್ನು ವಿವರಿಸಿದವು. ಹೈಸನ್‌ಬರ್ಗ್, ಶ್ರೋಡಿಂಗರ್, ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಬಾರ್, ಸಾಲಿ ಮತ್ತು ಇತರರು 'ಸತ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ'ವನ್ನು ಅಣುವಸ್ತುಗಳ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್, ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟ್ರಾನ್) ಚಲನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಿದರು. ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ನ್ಯೂಟನ್ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿಯಮಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬುಡಮೇಲಾಗಿಸಿತು. 'ಸತ್‌ಸಿದ್ಧಾಂತ'ವು ಅಣುಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಹಾಗೂ ಅದರ ಅನ್ವೇಷಣೆಗೆ ಹೊಸ ಗಣಿತವನ್ನು ನೀಡಿತು. ಗೆಲಿಲಿಯೋಗೆ ಮುನ್ನ ಯಾವುದೇ ಅನ್ವೇಷಣೆಗೆ ಬೇಕಾಗಿದ್ದುದು, ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ವೀಕ್ಷಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಈ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದವರನ್ನೆಲ್ಲಾ 'ತತ್ವಜ್ಞಾನಿ'ಗಳೆಂದೇ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಮೊದಲ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಋಷಿಗಳು ಅಗ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದರು.

ಭೌತಿಕ ತತ್ತ್ವದ ಅನ್ವೇಷಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರವರ್ತಕರಲ್ಲಿ ವೈಶೇಷಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸ್ಥಾಪಕನಾದ 'ಕಣಾದ'ನಿಗೆ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಭೌತಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಜ್ಞಾನದ ಸೂತ್ರಗಳು ವೇದ, ವೇದಾಂಗ ಹಾಗೂ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹಲವು ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿವೆ. ಷಡ್ದರ್ಶನಗಳಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಕಡೆ, ಸ್ಥೂಲ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ಆಯಾಮಗಳ ವಿವರಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತೀಯರು ಸಮಸ್ತ ಜಗತ್ತಿನ ಬಗ್ಗೆ ಪೂಜ್ಯ ಭಾವನೆ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಅವರ ಅನೇಕ ದರ್ಶನಗಳು 20 ನೇ ಶತಮಾನದ ಭೌತಿಕ ಜಗತ್ತಿನ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸರಿದೂಗಬಹುದಾಗಿವೆ.

ಶ್ರೀಮಾನ್ ಕಾಪ್ರಾರವರು ಮುಂಡಕೋಪನಿಷತ್ತನ್ನು ಉದಾಹರಿಸುತ್ತಾ ಡೇವಿಡ್ ಬ್ಹಾಂ ಅವರ ಮಾತನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ – "ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಒಂದು 'ಏಕತೆ'ಯಿದೆ. ಅದು ಭಿನ್ನವಾಗದ್ದು ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರವಾದದ್ದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ವಿಭಾಗಿಸಿ, ಒಂದೊಂದನ್ನೂ ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾಗದಂತೆ ಕಾಣುವುದು ದಡ್ಡತನವೇ ಸರಿ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಬದಿಗಿರಿಸಿ ಇಡೀ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವನ್ನು ಒಂದಾಗಿ ಕಾಣುವ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಏಕತೆಯೇ ಸತ್ಯ ಅಥವಾ ಬ್ರಹ್ಮ ಅಥವಾ ಅನಂತ ವಸ್ತು. ಇದನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದೇ ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಗುರಿ."

ಯಂತ್ರ – ಒಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯೆ

ದಂಡೈಶ್ಚಕ್ರೈಶ್ಚ ದಂತೈಶ್ಚ
ಸರಣಿಭ್ರಮಣಾದಿಭಿಃ ।
ಶಕ್ತೇರುತ್ಪಾದನಂ ಕಿಂ ವಾ
ಚಾಲನಂ ಯಂತ್ರಮುಚ್ಯತೇ ॥

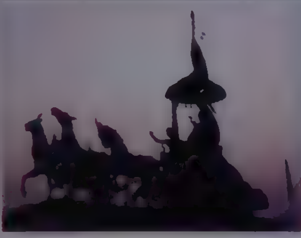
– ಯಂತ್ರಾರ್ಣವ (14 ನೆಯ ಶತಮಾನ)



ಚಾಲಕದಂಡ, ಬೆಣೆ ಅಥವಾ ಚಕ್ರಗಳ ಚಾಲನೆ ಅಥವಾ ನಿರಂತರ ಭ್ರಮಣೆಯಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯುಳ್ಳ ಸಾಧನವನ್ನೇ 'ಯಂತ್ರ'ವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರ ಮೆದುಳು ಎಲ್ಲ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಮೀರಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿತ್ತೆನಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲವೇ !!

ಸಾರಿಗೆಯ ಪ್ರಕಾರಗಳು





ಜಲೇ ನೌಕೇವ ಯಾನಂ ಸ್ಯಾದ್
ಭೂಮಿಯಾನಂ ರಥಃ ಸ್ಮೃತಃ ।
ಆಕಾಶೇ ಅಗ್ನಿಯಾನಂ ಚ
ವ್ಯೋಮಯಾನಂ ತದೇವ ಹಿ ॥

– ಭೃಗುಸಂಹಿತೆ, ಶ್ಲೋಕ 2 (6 ನೆಯ ಶತಮಾನ)



ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗುವವು 'ನೌಕೆ'ಗಳು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವ ವಾಹನಗಳಿಗೆ 'ರಥ'ವೆಂದು ಹೆಸರು. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವವು 'ವ್ಯೋಮಯಾನ'ಗಳು. ಅವು ಬೆಂಕಿಯ ಬಲದಿಂದ ಮುಂದೆ ಸಾಗುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ಜ್ಞಾನರಾಶಿಯೆಡೆಗೆ ಸಾಗಲು ಇಚ್ಛೆಯಿದೆಯೇ ?
ಇಲ್ಲಿವೆ (ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಇವೆ) ಕೆಲವು ವಿವರಣೆಗಳು !!

ಹಡಗುಗಳು

ನ ಸಿಂಧುಗಾದ್ಯರ್ಹತಿ ಲೋಹಬಂಧನಂ
ತಲ್ಲೋಹಕಾಂತೈಃ ಹ್ರಿಯತೇ ಹಿ ಲೋಹಂ ।
ವಿಪದ್ಯಂತೇ ತೇನ ಜಲೇಷು ನೌಕಾಃ
ಗುಣೇನ ಬಂಧಂ ನಿಜಗಾದ ಭೋಜಃ ॥



ಹಡಗಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗಾಗಿ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನೆಂದೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದೆಂದು ಭೋಜನು ತಿಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹಡಗು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಬಂಡೆಗಳ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೊಳಕ್ಕಾಗಿ ಅವುಗಳ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಧಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಹಡಗು ಮುಳುಗಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಪಯೋಗ ತರವಲ್ಲವೆನ್ನುತ್ತಾನೆ ಆತ.



ಮಿಶ್ರಧಾತುಗಳ ವಿಭಾಗ

ಅಥ ನಾಮಾನಿ । ಊಷ್ಮಂಭರ–
ಊಷ್ಮಪಾ ಊಷ್ಮಹನೋ ರಾಜಾಮ್ಲತೃಡ್ವೀರಹಾ
ಪಂಚಘ್ನೋಽಗ್ನಿತೃಡ್ಭಾರಹನಶ್ಶೀತಹನೋ
ಗರಲಘ್ನಾಮ್ಲಹನೋ ವಿಷಂಭರವಿಶಲ್ಯಕೃತ್
ವಿಜಮಿತ್ರೋ ವಾತಮಿತ್ರಶ್ಚೇತಿ ।

– ವಿಮಾನಶಾಸ್ತ್ರ (ಭಾರದ್ವಾಜಮುನಿ ಪ್ರಣೀತ)

ಮೂರು ಲೋಹಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉಂಟಾದ 16 ವಿಧಗಳ ಮಿಶ್ರಧಾತುಗಳನ್ನು ವಿಮಾನದ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(ಸೌಮಕ, ಸೌಂದಲಿಕ ಮತ್ತು ಮೌರತ್ವಿಕ)
ಮಿಶ್ರಧಾತುಗಳು –

1. ಊಷ್ಮಂಭರ
2. ಊಷ್ಮಪ
3. ಊಷ್ಮಹನ
4. ರಾಜ
5. ಆಮ್ಲತೃಡ್
6. ವೀರಹಾ
7. ಪಂಚಘ್ನ
8. ಅಗ್ನಿತೃಡ್
9. ಭಾರಹನ
10. ಶೀತಹನ
11. ಗರಲಘ್ನ
12. ಆಮ್ಲಹನ
13. ವಿಷಂಭರ
14. ವಿಶಲ್ಯಕೃತ್
15. ವಿಜಮಿತ್ರ
16. ವಾತಮಿತ್ರ

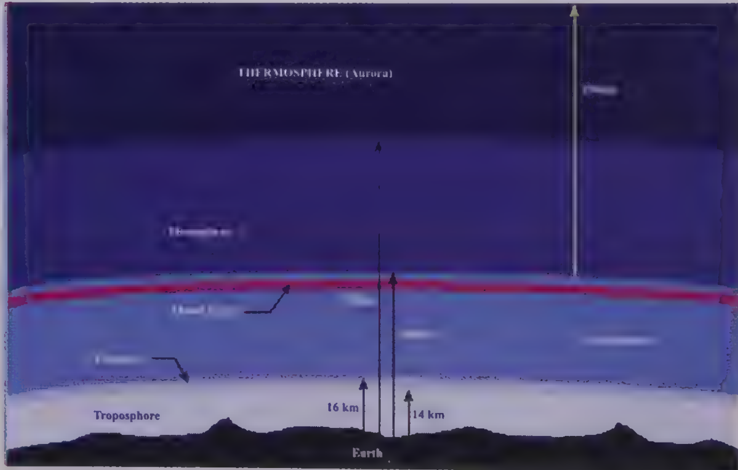
ವಾಯುಯಾನಗಳ ರಕ್ಷಣೆ



ಆಕಾಶಪಂಚಮೇ ಕಕ್ಷ್ಯೇ
ವಿಮಾನಃ ಸಂಚರೇದ್ಯದಿ ।
ಕ್ಷತ್ರಕೋಲಾಹಲಜ್ವಾಲಾ-
ವೇಗಾತ್ ಭಸ್ಮೀಕೃತಂ ಭವೇತ್ ॥
ತಸ್ಮಾತ್ ತತ್ಪರಿಹಾರಾಯ
ರೌದ್ರೀದರ್ಪಣಯಂತ್ರಕಮ್ ॥

– ವಿಮಾನಶಾಸ್ತ್ರ, ಯಂತ್ರಾಧಿಕರಣ – 50,51

ವಾಯುಯಾನವು ವಾತಾವರಣದ ಐದನೆಯ ಪದರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿರುವ ತೀವ್ರ ಆವರ್ತ ಪ್ರವಾಹದಿಂದಾಗಿ ಅದು ತೊಂದರೆಗೀಡಾಗಬಹುದು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ 'ರೌದ್ರೀದರ್ಪಣಯಂತ್ರ'.



ವಾತಾವರಣದ ಐದನೇ ಪದರವು ಘರ್ಷಣಾವರ್ತ ಅಥವಾ ಬಾಹ್ಯ ವಾಯುಮಂಡಲವೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಪದರದಲ್ಲಿ ಓಜೋನ್‌ನ ಅಂಶ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದು ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳ ಹೀರುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿಮಾನದ ಹೊದಿಕೆಯ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ರಮ 'ಪಟಕಲ್ಪ'ದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ

ರಕ್ತಕೃಷ್ಣಶ್ವೇತನೀಲಪೀತವರ್ಣಾದಿಭಿಃ ಕ್ರಮಾತ್ ।
ರಂಜಿತಂ ಪಟಮೇಕಂ ತು ಕುರ್ಯಾತ್ ಶಾಸ್ತ್ರವಿಧಾನತಃ ॥
ಮುಂಜಾರಕ್ತಕಕಲ್ಯಾಣಗೋಮರಾಃ ಶಂಭರಸ್ತಥಾ ।
ಶಣರಾಜಾವರ್ತತೃಣಕ್ರವ್ಯಾದ್ಯೇನ ಶಾಸ್ತ್ರತಃ ॥
ವಿಮಾನಂ ಚೋದಯೇತ್ ಪ್ರಾಜ್ಞಃ ನಾನಾಗತಿಪ್ರಭೇದತಃ ।
ವಿಮಾನರಕ್ಷಣಂ ತೇನ ಪ್ರಭವೇತ್ ನಾತ್ರ ಸಂಶಯಃ ॥
ತಸ್ಮಾದೇತತ್ ಯಂತ್ರಮುಕ್ತಂ ಸಮಾಸೇನ ಯಥಾವಿಧಿ ॥

ಮುಂಜ, ಆರಕ್ತ, ಗೋಮರ, ಶಂಬರ ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೆಂಪು, ಕಪ್ಪು, ಬಿಳಿ, ನೀಲಿ, ಹಳದಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿಮಾನದ ಹೊದಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳು ವಿಮಾನವನ್ನು ವಿವಿಧ ವೇಗಗಳಲ್ಲಿ ಮುನ್ನಡೆಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಬಲ್ಲವು ಹಾಗೂ ವಾಯುಯಾನಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೂ ಇವು ಉಪಯೋಗಿಯಾಗಬಲ್ಲವು.

ಸ್ತಂಭನಯಂತ್ರ

ವಾತಪ್ರವಾಹಸಂಸರ್ಗಪರಿಹಾರಾಯ ಕೇವಲಂ ।
ವಿಮಾನಸ್ತಂಭನಯಂತ್ರಂ ಯಥಾಮತಿ ನಿರೂಪ್ಯತೇ ।
ಚತುರಶ್ರಂ ವರ್ತುಲಂ ವಾ ವಕ್ರತುಂಡಾಖ್ಯಲೋಹತಃ ।
ವಿಮಾನಪೀಠಭ್ರಮಣೇ ಚತುರ್ಥಾಂಶಪ್ರಮಾಣತಃ ।
ಘನೇ ವಿನಾಸ್ತಿ ತ್ರಿತಯಂ ಪೀಠಮನ್ಯತ್ ಪ್ರಕಲ್ಪಯೇತ್ ।
ಈಶಾನ್ಯಾದಿಕ್ರಮಾತ್ ತಸ್ಮಿನ್ನಷ್ಟದಿಕ್ಷು ಯಥಾಕ್ರಮಮ್ ॥
ಕೇಂದ್ರಾಣಿ ವಿಧಿವತ್ ಕುರ್ಯಾತ್ ಸಚ್ಛಿದ್ರಾವರಣಂ ಯಥಾ ।
ಆವರ್ತದಂತಸಂಯುಕ್ತಚಕ್ರಾಣಿ ವಿಧಿವತ್ ಕ್ರಮಾತ್ ॥
ಅನುಲೋಮವಿಲೋಮೈಶ್ಚ ಕುರ್ಯಾತ್ತೇನೈವ ಲೋಹತಃ ।
ಆವರ್ತಕೀಲಸಂಯುಕ್ತಾನ್ ಚಕ್ರದಂಡಾನ್ ಯಥಾವಿಧಿ ॥
ತ್ರಿವೃತ್ಕರಣತಃ ಲೋಹರಜ್ಜೂನ್ ಛಿದ್ರಾನುಸಾರತಃ ।
ಕುರ್ಯಾತ್ ತೇನೈವ ಲೋಹೇನ ಶಂಕುಕೀಲಾದಯಃ ಕ್ರಮಾತ್ ।
ಅಂತಃ ಚಕ್ರಯುತಾನ್ನಾಲಸ್ತಂಭಾನ್ ತಂತ್ರೀಸಮಾಕುಲಾನ್ ।
ಈಶಾನ್ಯಾದಿಕ್ರಮಾತ್ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಾನೇಷು ಸ್ಥಾಪಯೇತ್ ಕ್ರಮಾತ್ ॥



ಸ್ತಂಭನಯಂತ್ರ

ವಿಮಾನವು ಹಾರಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ, ಬಿರುಗಾಳಿಯಿಂದಾಗಿ ನೆಗೆದಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ, ಸ್ತಂಭನಯಂತ್ರವನ್ನು (ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸುವ ಯಂತ್ರ) ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ –

'ವಕ್ರತುಂಡ' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಲೋಹದಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಇದರ ತಳ 70 ಸೆಂ.ಮೀ ದಪ್ಪವಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ವ್ಯಾಸವು ವಿಮಾನದ 'ಮಂಡಲ ಭ್ರಮು'ದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಭಾಗವನ್ನು ವಿಮಾನದ ತಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಎಂಟು ಕಡೆ ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಂತಿ, ಹಗ್ಗ ಮತ್ತು ತಿರುಪುಗಳಿಂದ, ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಿಮಾನದ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಬದಲು ಮಾಡಿ ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಕುಲುಕಾಟವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

– ಯಂತ್ರಸರ್ವಸ್ವ (91–97)

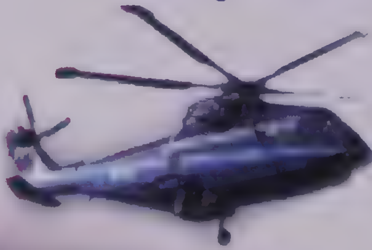




ಅಪಸ್ಮಾರಣಧೂಮಪ್ರಸಾರಣಯಂತ್ರ

ಯುದ್ಧವಿಮಾನಗಳಿಂದ ತೊಂದರೆ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ವಿನಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ವರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಆಯುಧವಿದು.

ಸ್ವಕೀಯವ್ಯೋಮಯಾನಸ್ಯ ವಿನಾಶಾರ್ಥಂ ಯದಾಕ್ರಮಾನ್ ।
ಪರೇಷಾಂ ವ್ಯೋಮಯಾನಾವರಣಂ ಚ ಪ್ರಭವೇದ್ಯದಿ ॥
ತನ್ನಿವಾರಯಿತುಂ ವೇಗಾತ್ ಸಂಧಿನಾಲಮುಖೋತ್ತರೇ ।
ಯಾನಸ್ಯ ಸ್ಥಾಪಯೇದ್ಧೀಮಾನ್ ಯಾನತತ್ವವಿದಾಂ ವರಃ ॥
ಅಪಸ್ಮಾರಧೂಮಪ್ರಸಾರಣಯಂತ್ರಂ ದೃಢಂ ಯಥಾ ।



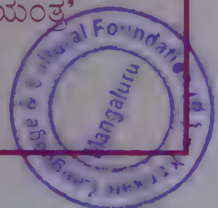
ನಮ್ಮ ವಾಯುಯಾನವು ಶತ್ರುಗಳ ವಾಯುಯಾನಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿಯಲ್ಪಟ್ಟಾಗ, ಆ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ವೈಮಾನಿಕ ಯುದ್ಧ ತಜ್ಞರ ಸಲಹೆಯಂತೆ ವಿಷಾನಿಲಕೊಳವೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.



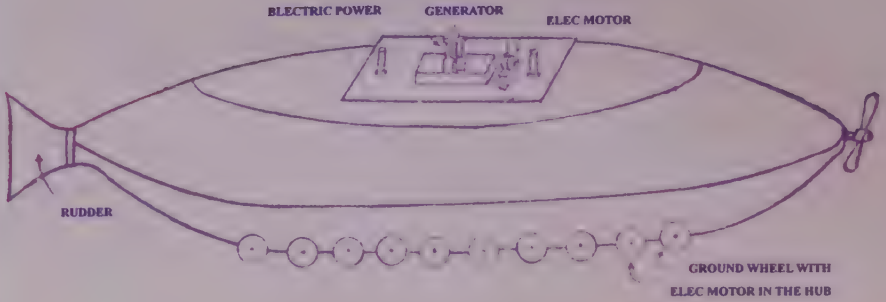
ಶಬ್ದಕೇಂದ್ರಮುಖ ಯಂತ್ರ

ಶಬ್ದೋತ್ಪತ್ತಿಸ್ಥಾನಭೇದಾಃ ಶಬ್ದಕೇಂದ್ರಾ ಇತೀರಿತಾಃ ।
ತೇಭ್ಯಃ ಪ್ರಸಾರಣಂ ಯತ್ ಸ್ಯಾತ್ ಶಬ್ದಾದಿದಿಕ್ಪ್ರಭೇದತಃ ।
ತದೇವ ಶಬ್ದಕೇಂದ್ರಮುಖಸ್ಥಾನಮಿತೀರ್ಯತೇ
ತತ್ರತ್ಯ ಶಬ್ದೋಪಸಂಹಾರಾರ್ಥಂ ತಸ್ಮಿನ್ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತಮ್ ।
ತಸ್ಯ ಶ್ರವಣಮಾತ್ರೇಣ ಬಾಧಿರ್ಯಂ ಯತ್ ನೃಣಾಂ ಭವೇತ್ ।
ಅತಃ ತತ್ಪರಿಹಾರಾಯ ಶಬ್ದಕೇಂದ್ರಮುಖಾಭಿಧಮ್ ।
ಯಂತ್ರಂ ಸಂಸ್ಥಾಪಯೇತ್ ಯಾನವಾಮಭಾಗೇ ಯಥಾವಿಧಿ ॥

ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೋರಾದ ಶಬ್ದಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಶಬ್ದಕೇಂದ್ರಗಳೆಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶಬ್ದಕೇಂದ್ರಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ಶಬ್ದನಿರೋಧಕವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಶಬ್ದನಿರೋಧಕದ ಅಳವಡಿಕೆ ಶಬ್ದದ ಪ್ರಖರತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಬಗೆ. ಈ ಶಬ್ದವು ಶಾಶ್ವತ ಕಿವುಡುತನವನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಶಬ್ದದ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಶಬ್ದನಿರೋಧಕಗಳಿಗೆ 'ಶಬ್ದಕೇಂದ್ರಮುಖಯಂತ್ರ' ಎಂದು ಹೆಸರು.



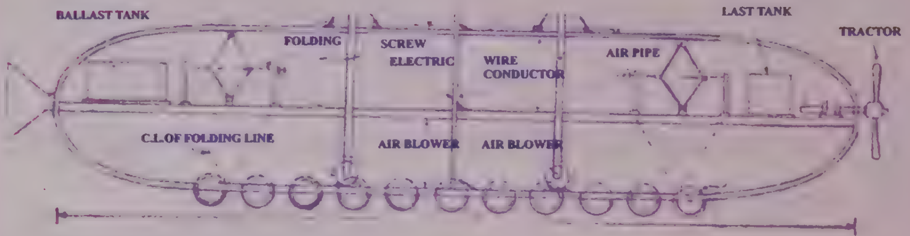
ತ್ರಿಪುರ ವಿಮಾನ



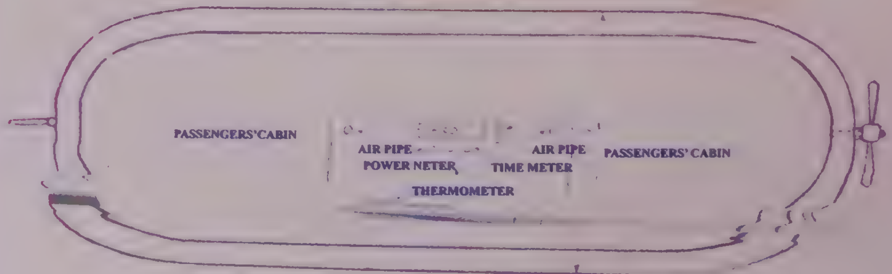
ಯಥಾದೃಷ್ಟರೂಪ (ಪರಿದೃಶ್ಯ)

ಲಂಬವಾದ ಭಾಗ

CENERATOR ELECTRIC MOTOR

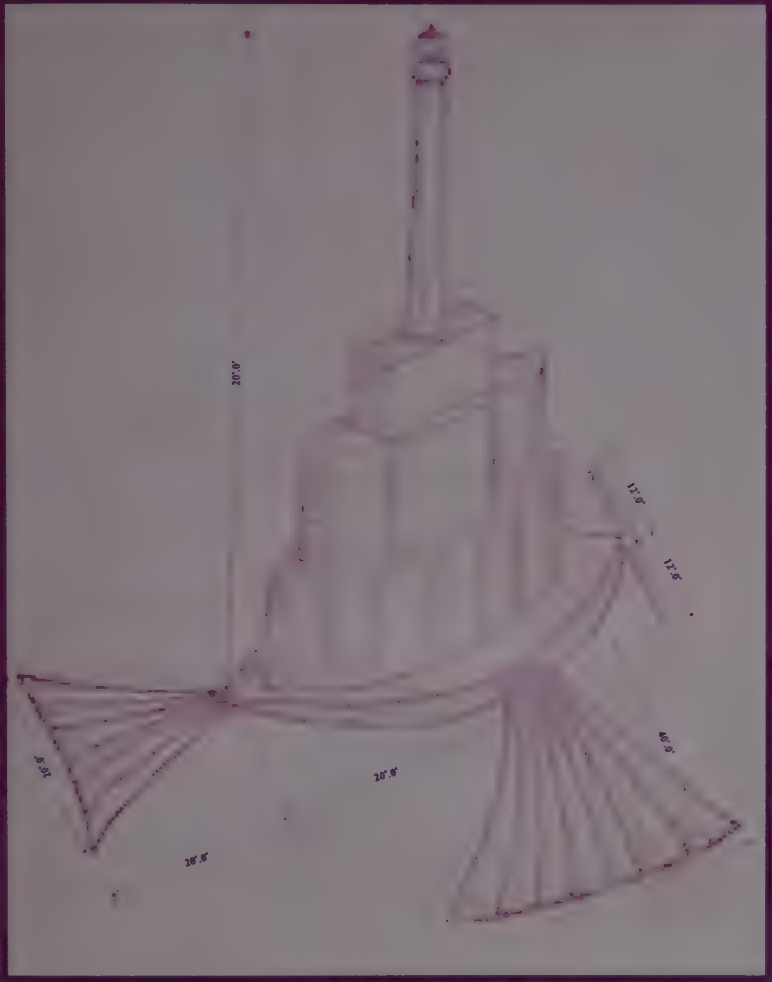


ಯೋಜನೆ



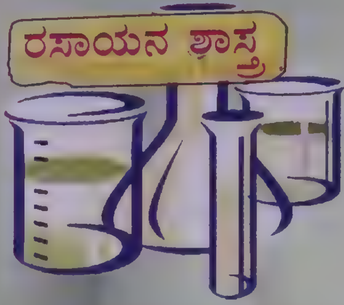
– ವೈಮಾನಿಕಶಾಸ್ತ್ರ, (ಮಹರ್ಷಿ ಭರದ್ವಾಜ ಪ್ರಣೀತ)

ಶಕುನ ವಿಮಾನ



ವಿಮಾನದ ಸಮಗ್ರ ದೃಶ್ಯ

– ವೈಮಾನಿಕಶಾಸ್ತ್ರ
(ಮಹರ್ಷಿ ಭರದ್ವಾಜ ಪ್ರಣೀತ)



ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ

ರಸಶಾಲಾಂ ಪ್ರಕುರ್ವೀತ ಸರ್ವಬಾಧಾವಿವರ್ಜಿತೇ ।
ಸರ್ವೌಷಧಿಮಯೇ ದೇಶೇ ರಮ್ಯೇ ಕೂಪಸಮನ್ವಿತೇ ॥
ಯಕ್ಷತ್ರ್ಯಕ್ಷಸಹಸ್ರಾಕ್ಷದಿಗ್ವಿಭಾಗಸುಶೋಭನೇ ।
ನಾನೋಪಕರಣೋಪೇತಾಂ ಪ್ರಾಕಾರೇಣ ಸುಶೋಭಿತಾಂ ॥
ಶಾಲಾಯಾಃ ಪೂರ್ವದಿಗ್ಭಾಗೇ ಸ್ಥಾಪಯೇದ್ರಸಭೈರವಂ ।
ವಹ್ನಿಕರ್ಮಾಣಿ ಚಾಗ್ನೇಯೇ ಯಾಮ್ಯೇ ಪಾಷಾಣಕರ್ಮ ಚ ॥
ನೈರ್ಋತ್ಯೇ ಶಸ್ತ್ರಕರ್ಮಾಣಿ ವಾರುಣೇ ಕ್ಷಾಲನಾದಿಕಮ್ ।
ಶೋಷಣಂ ವಾಯುಕೋಣೇ ಚ ವೇಧಕರ್ಮೋತ್ತರೇ ತಥಾ ॥
ಸ್ಥಾಪನಂ ಸಿದ್ಧವಸ್ತೂನಾಂ ಪ್ರಕುರ್ಯಾದೀಶಕೋಣಕೇ ।
ಪದಾರ್ಥಸಂಗ್ರಹಃ ಕಾರ್ಯೋ ರಸಸಾಧನಹೇತುಕಃ ॥

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ 7 (1–5)

'ರಸಶಾಲೆ'ಯಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ಭಾರತೀಯ ರಸವಿದ್ಯೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಂತಹ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ವಿವರಣೆಯು 'ರಸರತ್ನ ಸಮುಚ್ಚಯ'ದಲ್ಲಿ ಹೀಗಿದೆ –

ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುವಂತಿರಬೇಕು, ನೀರು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ನಿರಾತಂಕ ಪರಿಸರವಿರಬೇಕು. ಅದರ ರಕ್ಷಣಾಗೋಡೆ ಎತ್ತರವಾಗಿರಬೇಕು. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯು ವಿವಿಧ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಪ್ರಧಾನದೇವತೆಯಾದ ರಸಭೈರವನನ್ನು ಅದರ ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಕುಲುಮೆಯನ್ನು ಆಗ್ನೇಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ, ಕಲ್ಲಿನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮತ್ತು ತುಂಡು ಮಾಡುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನೈರ್ಋತ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ತೊಳೆಯುವ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಬೇಕು. ಒಣಗಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ವಾಯವ್ಯ ದಿಕ್ಕು ಯೋಗ್ಯ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಲೌಹಿಕ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಈಶಾನ್ಯದಿಕ್ಕು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳ.

ರಸಶಾಲೆ

ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ನಕ್ಷೆ



ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ

ತಿರ್ಯಕ್‌ಪಾತನ ಯಂತ್ರ

ಕ್ಷಿಪೇದ್ರಸಂ ಘಟೇ ದೀರ್ಘೇ ನತಾಧೋನಾಲಸಂಯುತೇ ।
ತನ್ನಾಲಂ ನಿಕ್ಷಿಪೇದನ್ಯಘಟಕುಕ್ಷ್ಯಂತರೇ ಖಲು ॥
ತತ್ರ ರುಧ್ವಾಥ ಮೃದಾ ಸಮ್ಯಗ್ವದನೇ ಘಟಯೋರಧಃ ।
ಅಧಸ್ತಾದ್ರಸಕುಂಬಸ್ಯ ಜ್ವಾಲಯೇತ್ತೀವ್ರಪಾವಕಂ ॥
ಇತರಸ್ಮಿನ್ ಘಟೇ ತೋಯಂ ಪ್ರಕ್ಷಿಪೇತ್ ಸ್ವಾದು ಶೀತಲಂ ।
ತಿರ್ಯಕ್ಪಾತನಮೇತದ್ಧಿ ವಾರ್ತಿಕೈರಭಿಧೀಯತೇ ॥

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ – 9, 47–49



ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಬಾಗಿದ ಉದ್ದನೆಯ ಕೊಳವೆಯುಳ್ಳ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಿ ಆ ಕೊಳವೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಜೋಡಿಸಬೇಕು. ಪಾತ್ರೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಹಾಗೂ ಸೇರಿಸಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಈಗ ರಾಸಾಯನಿಕವಿರುವ ಪಾತ್ರೆಯ ತಳದಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿಯ ಉರಿಯನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಇನ್ನೊಂದು ಪಾತ್ರೆಯು ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿರಲಿ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಈ ಉಪಕರಣವೇ 'ತಿರ್ಯಕ್‌ಪಾತನಯಂತ್ರ'.



ಜ್ವಾಲೆಯ ಬಣ್ಣಗಳು

ಆವರ್ತ್ಯಮಾನೇ ಕನಕೇ ಪೀತಾ ತಾರೇ ಸಿತಾ ಪ್ರಭಾ ।
ಶುಲ್ವೇ ನೀಲನಿಭಾ ತೀಕ್ಷ್ಣೇ ಕೃಷ್ಣವರ್ಣಾ ಸುರೇಶ್ವರಿ ॥
ವಂಗೇ ಜ್ವಾಲಾ ಕಪೋತಾಭಾ ನಾಗೇ ಮಲಿನಧೂಮತಾ ।
ಶೈಲೇ ತು ಧೂಸರಾ ದೇವಿ ಆಯಸೇ ಕಪಿಲಪ್ರಭಾ ॥
ಅಯಸ್ಕಾಂತೇ ಧೂಮ್ರವರ್ಣಾ ಸಸ್ಯಕೇ ಲೋಹಿತಾ ಭವೇತ್
ವಜ್ರೇ ನಾನಾವಿಧಾ ಜ್ವಾಲಾ ಖಸತ್ವೇ ಪಾಂಡುರಪ್ರಭಾ ॥

– ರಸಾರ್ಣವ 4–47 – 51 (ಕ್ರಿ.ಶ.900)

ಲೋಹಗಳ ಜ್ವಾಲೆಯ ಬಣ್ಣಗಳು –

ಚಿನ್ನ	–	ಹಳದಿ
ಬೆಳ್ಳಿ	–	ಬಿಳಿ
ತಾಮ್ರ	–	ನೀಲಿ
ಮೆದು ಕಬ್ಬಿಣ	–	ಕಪ್ಪು
ತವರ	–	ಬೂದು ಬಣ್ಣ
ಸೀಸ	–	ಕಲುಷಿತ ಬೆಂಕಿ ಬಣ್ಣ
ಶುದ್ಧ ಕಬ್ಬಿಣ	–	ಬೂದಿ
ಅಭ್ರಕ	–	ಕಂದು
ವಜ್ರ	–	ಬಹುವರ್ಣಗಳು
ಖಸತ್ವ	–	ಮ್ಲಾನ ಬಿಳಿ



ಸವೆಯುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಆಗುವ ನಷ್ಟ


ಸತು

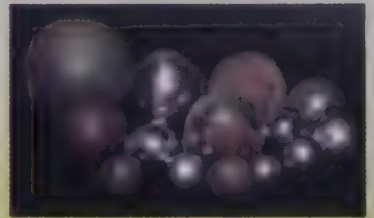
ಸುವರ್ಣಂ ರಜತಂ ತಾಮ್ರಂ
ತೀಕ್ಷ್ಣಂ ವಂಗಂ ಭುಜಂಗಮಮ್ ।
ಲೋಹಂ ತು ಷಡ್ವಿಧಂ ತಚ್ಚ
ಯಥಾಪೂರ್ವಂ ತದಕ್ಷಯಮ್ ।

– ರಸಾರ್ಣವ 7.96


ತಾಮ್ರ

ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ, ತಾಮ್ರ,
ಕಬ್ಬಿಣ, ಸೀಸ, ಹಾಗೂ ಸತು
– ಈ ಆರು ವಿಧದ ಲೋಹಗಳು
ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿರತೆಯಲ್ಲಿ (ಸವೆಯುವಿಕೆ
ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ
ಇರುವ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ)
ಮೇಲಿನ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ
ವಿಲೋಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
(ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಕ್ರಮ)


ಕಬ್ಬಿಣ


ಸೀಸ

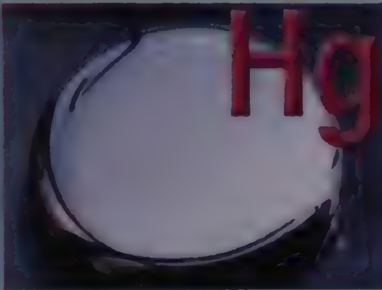


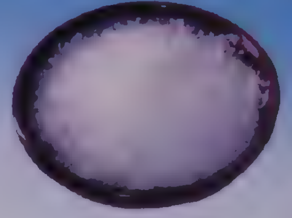
ಪಾದರಸದ ಆಹರಣೆ

ಉಕ್ತೌಷಧೈರ್ಮರ್ದಿತಸ್ಯ
ಯಂತ್ರಸ್ಥಿತಸ್ಯೋರ್ಧ್ವಮಧಶ್ಚ ತಿರ್ಯಕ್ ।
ನಿರ್ಯಾತನಂ ಪಾತನಸಂಜ್ಞಮುಕ್ತಂ
ವಂಗಾಹಿಸಂಪರ್ಕಜಕಂಚುಕಘ್ನಮ್ ।

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ – 7–67

ಪಾದರಸದ ನಾಗದೋಷ ಮತ್ತು ವಂಗದೋಷವನ್ನು ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ 'ಆಹರಣೆ' ಎಂದು ಹೆಸರು. ಪಾದರಸವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಔಷಧಿಗಳೊಡನೆ ಅರೆದು ನಂತರ ಅಧಃಪಾತನ ಹಾಗೂ ತಿರ್ಯಕ್‌ಪಾತನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗುವುದು.

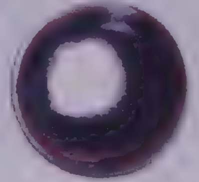




ಲವಣಗಳು

ಲವಣಾನಿ ಷಡುಚ್ಯಂತೇ ಸಾಮುದ್ರಂ ಸೈಂಧವಂ ಬಿಡಮ್ ।
ಸೌವರ್ಚಲಂ ರೋಮಕಂ ಚ ಚೂಲ್ಲಿಕಾಲವಣಂ ತಥಾ ।

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ – 10–11



Nacl

ಲವಣಗಳಲ್ಲಿ 6 ವಿಧಗಳಿವೆ :

1. ಸಾಮುದ್ರಂ – ಸಮುದ್ರದ ಉಪ್ಪು (NACl + Mgcl)
2. ಸೈಂಧವಂ – ಶಿಲಾ ಲವಣ (NaCl + traces of Na_2S)
3. ಬಿಡ – ಕಾಯಿಸಿದಾಗ 'ರಾಜ ದ್ರವ್ಯ' ವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಉಪ್ಪಿನ ಮಿಶ್ರಣ
4. ಸೌವರ್ಚಲ – KNO_3 (ಪೊಟಾಸಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್)
5. ರೋಮಕ – NaCl 75% + Na_2So_4 18%
6. ಚೂಲ್ಲಿಕ – ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಉರಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವ ಲವಣ (NH_4Cl)



ಸೈಂಧವ



ಸೌವರ್ಚಲ/ರೋಮಕ



ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ಷಾರದ ತಯಾರಿಕೆ

ತಂ ಚಿಕೀರ್ಷುಃ ಶರದಿ ಗಿರಿಸಾನುಜಂ ಶುಚಿರುಪೋಷ್ಯ
ಪ್ರಶಸ್ತೇಽಹನಿ ಪ್ರಶಸ್ತದೇಶಜಾತಂ ಅನುಪಹತಂ
ಮಧ್ಯಮವಯಸಂ ಮಹಾಂತಂ ಅಸಿತಮುಷ್ಕಮಧಿವಾಸ್ಯ
ಅಪರೇದ್ಯುಃ ಪಾಟಯಿತ್ವಾ ಖಂಡಶಃ ಪ್ರಕಲ್ಪ್ಯ ಅವಪಾಟ್ಯ
ನಿರ್ವಾತೇ ದೇಶೇ ನಿಚಿತಿಂ ಕೃತ್ವಾ ಸುಧಾಶರ್ಕರಾಶ್ಚ ಪ್ರಕ್ಷಿಪ್ಯ
ತಿಲನಾಲೈಃ ಆದೀಪಯೇತ್ । ಅಥ ಉಪಶಾಂತೇ ಅಗ್ನೌ
ತದ್ಭಸ್ಮ ಪೃಥಗ್ಗೃಹ್ಣೀಯಾತ್ ಭಸ್ಮಶರ್ಕರಾಶ್ಚ । ತತಃ ಕ್ಷಾರದ್ರೋಣಂ
ಉದಕದ್ರೋಣೈಃ ಷಡ್ಭಿರಾಲೋಡ್ಯ ಮೂತ್ರೈರ್ವಾ ಯಥೋಕ್ತೈರೇಕವಿಂಶತಿಕೃತ್ವಃ
ಪರಿಸ್ರಾವ್ಯ, ಮಹತಿ ಕಟಾಹೇ ಶನೈಃ ದರ್ವ್ಯಾ
ಅವಘಟ್ಟಯನ್ ವಿಪಚೇತ್ । ತಮಾದಾಯ ಮಹತಿ ವಸ್ತ್ರೇ
ಪರಿಸ್ರಾವ್ಯ ಇತರಂ ವಿಭಜ್ಯ ಪುನಃ ಅಗ್ನೌ ಅಧಿಶ್ರಯೇತ್ । ಸ ಯಥಾ
ನಾತಿಸಾಂದ್ರೊ ನಾತಿದ್ರವಶ್ಚ ಭವತಿ ಮಧ್ಯಮಃ ಏಷ ಏವ ಅಪ್ರತೀವಾಪಃ
ಪಕ್ವಃ ಮೃದುಃ ಸ ಏವ ಸುಪ್ರತೀವಾಪಃ ಪಕ್ವಃ ಪಾಕ್ಯಃ ತೀಕ್ಷ್ಣಃ ॥

ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಕೆಲವು ಮರಗಳನ್ನು ದಿಮ್ಮಿಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಜೋರಾಗಿ ಗಾಳಿ ಬೀಸದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬೇಕು. ಇವುಗಳ ರಾಶಿಯ ಮೇಲೆ ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿ ಒಣಗಿದ ಮರದ ರೆಂಬೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೆಂಕಿ ಹಾಕಬೇಕು, ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉರಿದ ಮೇಲೆ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕು. ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಿನ ಬೂದಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕದಡಬೇಕು, ಇದಕ್ಕೆ ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರನ್ನು ಬೆರಸಿ, ಶೋಧಿಸಿ, ಶುದ್ಧದ್ರವವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಈ ದ್ರವವನ್ನು ಕುದಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಾರಯುತವಾದ ಕ್ಷಾರವನ್ನು (ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ) ಪಡೆಯಬಹುದು.



– ಸುಶ್ರುತಸಂಹಿತಾ, ಸೂತ್ರಸ್ಥಾನ 11–11
(ಕ್ರಿ.ಶ.1000)

ಸ್ಫೋಟಕಗಳು

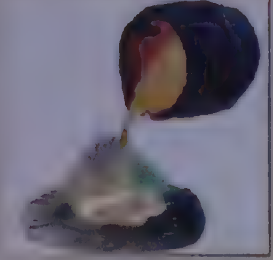
ಅಂಗಾರಸ್ಯೈವ ಗಂಧಸ್ಯ ಸುವರ್ಚಿಲವಣಸ್ಯ ಚ ।
ಶಿಲಾಯಾ ಹರಿತಾಲಸ್ಯ ತಥಾ ಸೀಸಮಲಸ್ಯ ಚ ।
ಹಿಂಗುಲಸ್ಯ ತಥಾ ಕಾಂತರಜಸಃ ಕರ್ಪುರಸ್ಯ ಚ ।
ಜತೋರ್ನೀಲ್ಯಾಶ್ಚ ಸರಲನಿರ್ಯಾಸಸ್ಯ ತಥೈವ ಚ ॥
ಸಮನ್ಯೂನಾಧಿಕೈರಂಶೈರಗ್ನಿಚೂರ್ಣಾನ್ಯನೇಕಶಃ ।
ಕಲ್ಪಯಂತಿ ಚ ತದ್ವಿದ್ಯಾಚ್ಚಂದ್ರಿಕಾಭಾತಿಮಂತಿ ಚ ।

– ಶುಕ್ರನೀತಿ, ಸೇನಾನಿರೂಪಣಪ್ರಕರಣ – 206, 208



ಅಂಗಾರ, ಸುವರ್ಚಿಲವಣ, ಶಿಲಾ, ಹರಿತಾಲ, ಸೀಸಮಲ, ಹಿಂಗುಲ, ಕಾಂತರಜ ಮತ್ತು ಕರ್ಪೂರ ಇವನ್ನು ವಿವಿಧಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಸ್ಫೋಟಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಮೂಸೆಗಳು



ಮುಷ್ಣಾತಿ ದೋಷಾನ್ ಮೂಷಾ ಯಾ
ಸಾ ಮೂಷೇತಿ ನಿಗದ್ಯತೇ ।

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ – 10.2
(ಕ್ರಿ.ಶ. 12ನೆಯ ಶತಮಾನ)

ಲೋಹಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಲು ಮೂಸೆಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಉಪಕರಣ.



ಉಪದಾನಂ ಭವೇತ್ತಸ್ಯಾಃ ಮೃತ್ತಿಕಾ
ಲೋಹಮೇವ ಚ ।

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ – 10.3

ಮೂಸೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು.

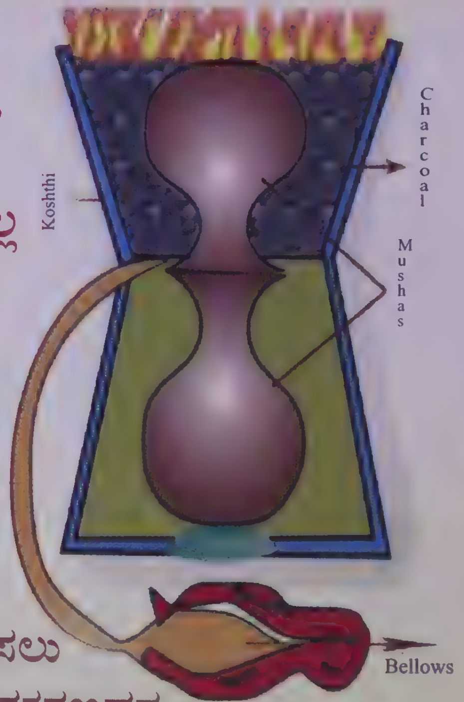


ಕೋಷ್ಠೀ ಯಂತ್ರ

ಷೋಡಶಾಂಗುಲವಿಸ್ತೀರ್ಣೋ ಹಸ್ತಮಾತ್ರಾಯತಂ ಸಮಂ
ಧಾತುಸತ್ವನಿಪಾತಾರ್ಥೇ ಕೋಷ್ಠೀಯಂತ್ರಮಿತಿ ಸ್ಮೃತಂ ।
ಪರಿಪೂರ್ಣದೃಢಾಂಗಾರೈರಧೋವಾತೇನ ಕೋಷ್ಠಕೇ
ಮಾತ್ರಯಾ ಜ್ವಾಲಮಾರ್ಗೇಣ ಜ್ವಾಲಯೇಚ್ಚ ಹುತಾಶನಂ ॥

– ರಸಸಮುಚ್ಚಯ 9–43 (12ನೇ ಶತಮಾನ)

16 ಹಸ್ತ ಅಗಲ ಹೊಂದಿರುವ, 18 ಅಂಗುಲ ಉದ್ದ ಹಾಗೂ ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ, ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುವ ಕುಲುಮೆಯನ್ನು 'ಕೋಷ್ಠೀಯಂತ್ರ'ವೆನ್ನುವರು.



ಅದಿರು ಹಾಗೂ ಖನಿಜದಿಂದ ಶುದ್ಧ ಲೋಹವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು (ಆಹರಣೆ ಮಾಡಲು) ಈ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು.

ಲೋಹಗಳು ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು

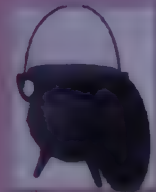
ಸುವರ್ಣಂ ರಜತಂ ತಾಮ್ರಂ
ತ್ರಪು ಸೀಸಕಮಾಯಸಂ ।
ಷಡೇತಾನಿ ಚ ಲೋಹಾನಿ
ಕೃತ್ರಿಮೇ ಕಾಂಸ್ಯಪಿತ್ತಲೇ ।


ಹಿತ್ತಾಳೆ


ಬೆಳ್ಳಿ

ಶುದ್ಧ ಲೋಹಗಳು

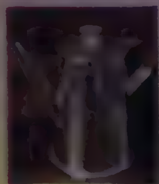
ಸುವರ್ಣ
ರಜತ
ತಾಮ್ರ
ತ್ರಪು (ತವರ)
ಸೀಸ ಅಥವಾ ನಾಗ
ಅಯಸ್ (ಕಬ್ಬಿಣ)


ಕಬ್ಬಿಣ


ತಾಮ್ರ

ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು

ಕಾಂಸ್ಯ (ಕಂಚು)
ಪಿತ್ತಲ (ಹಿತ್ತಾಳೆ)


ತವರ


ಕಂಚು


ಚಿನ್ನ

ಶುದ್ಧಲೋಹವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನ



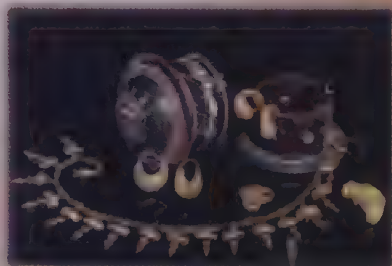
ನ ವಿಸ್ಫುಲಿಂಗಾ ನ ಚ ಬುದ್ಬುದಾಶ್ಚ
ಯದಾ ನ ರೇಖಾಪಟಲಂ ನ ಶಬ್ದಃ ।
ಮೂಷಾಗತಂ ರತ್ನಸಮಂ ಸ್ಥಿರಂ ಚ
ತದಾ ವಿಶುದ್ಧಂ ಪ್ರವದಂತಿ ಲೋಹಮ್ ॥

– ರಸಾರ್ಣವ – 4, 52 (ಕ್ರಿ.ಶ 900).



ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ,
ಬೆಂಕಿಯ ಕಿಡಿಗಳನ್ನು ಹೊರ ಹೊಮ್ಮಿಸದೆ,
ಗುಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡದೆ,
ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಣಗೊಳ್ಳದೆ, ಶಬ್ದ ಮಾಡದೆ,
ಒಡವೆಯ ಹೊಳಪಿನೊಡನೆ ಬಲಯುತವಾಗಿ ಶುದ್ಧ
ಲೋಹವು ಹೊರಹೊಮ್ಮುವುದು.

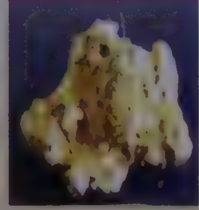
ಉಕ್ಕಿನಂತಹ
ಇಚ್ಛಾಶಕ್ತಿಯಿದ್ದುದರಿಂದಲೇ
ಪೂರ್ವಜರು ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ಕಂಡು
ಹಿಡಿಯಲು ಶಕ್ತರಾಗಿರಬಹುದು !

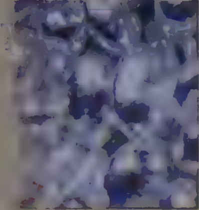


ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಸವಕಳಿ

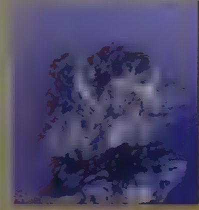
ಅಗ್ನೌ ಸುವರ್ಣಮಕ್ಷೀಣಂ
ರಜತೇ ದ್ವಿಪಲಂ ಶತೇ ।
ಅಷ್ಟೌ ತ್ರಪುಷಿ ಸೀಸೇ ಚ
ತಾಮ್ರೇ ಪಂಚ ದಶಾಯಸಿ ॥

– ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯಸ್ಮೃತಿ,
ವ್ಯವಹಾರಾಧ್ಯಾಯ – 2.178


ಬಂಗಾರ


ಬೆಳ್ಳಿ

ಬೆಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ
ವಿವಿಧ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ
ಸವಕಳಿಯ ಪ್ರಮಾಣ –


ತವರ

ಬಂಗಾರ	–	ಇಲ್ಲ
ಬೆಳ್ಳಿ	–	2%
ತವರ	–	8%
ಸೀಸ	–	5%
ತಾಮ್ರ	–	5%
ಕಬ್ಬಿಣ	–	10%

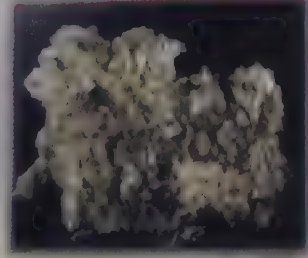

ಕಬ್ಬಿಣ


ತಾಮ್ರ

ಬಂಗಾರದ ಆಕರಗಳು

ರಸಜಂ ಕ್ಷೇತ್ರಜಂ ಚೈವ
ಲೋಹಸಂಕರಜಂ ತಥಾ ।
ತ್ರಿವಿಧಂ ಜಾಯತೇ ಹೇಮ
ಚತುರ್ಥಂ ನೋಪಲಭ್ಯತೇ ॥

– ರಸಾರ್ಣವ – 7.99







ಬಂಗಾರವನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ, ಗಣಿಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರಲೋಹದಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಲೋಹಶಾಸ್ತ್ರ

ಇರುವೆಗಳಿಂದ ಬಂಗಾರದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ



ತದ್ವೈ ಪಿಪೀಲಿಕಾ ನಾಮ
ಉದ್ಧೃತಂ ಯತ್ಪಿಪೀಲಕೈಃ ।
ತದ್ರೂಪಂ ದ್ರೋಣಮೇವಮಹಾರ್ಷುಃ
ಪುಂಜಾಶೋ ನೃಪಾಃ ॥

– ಮಹಾಭಾರತ – 2.52.4

ಇರುವೆಗಳಿಂದ ತೆಗೆಯಲ್ಪಟ್ಟ 'ಪಿಪೀಲಿಕಾ' ಎಂಬ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಸುವರ್ಣವನ್ನು ರಾಜರುಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಜೆಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು 'ದ್ರೋಣ' ಎಂಬ ಅಳತೆಯಿಂದ ಯುಧಿಷ್ಠಿರನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರು.

'ಯುಧಿಷ್ಠಿರನು ರಾಜಸೂಯಯಾಗ ಮಾಡಿದಾಗ ಅನೇಕ ರಾಜರುಗಳು ಅವನಿಗೆ 'ಪಿಪೀಲಿಕಾ'– ಸುವರ್ಣವನ್ನು ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದ್ದರು' ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಶ್ಲೋಕ.

ಮೇಲಿನ ಉಲ್ಲೇಖದಂತೆ, ಇರುವೆಗಳು ಕಾಂತಿಯುಳ್ಳ ಮರಳನ್ನು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಅಗೆದಿರಬಹುದು, ಅಂತಹ ಮರಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ಜನರು ಆರಿಸಿರಬಹುದು, ಕಾಲಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮರಳಿನಿಂದ 'ಪಿಪೀಲಿಕಾ' ಎಂಬ ಸುವರ್ಣವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅರಿತಿರಬಹುದು. 'ಪಿಪೀಲಿಕಾ'ಸುವರ್ಣವು ಪುಡಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುಬಹುದು ಎಂದು ನಂಬಬಹುದು. ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಚಿಕ್ಕ ಕಣಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸಾಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. 'ಸೈಲೋಡಾ'ನದಿಯ ಹತ್ತಿರದ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಕಣಗಳು ಇದ್ದವು ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ.

ಕಂಚು

ಅಷ್ಟಭಾಗೇನ ತಾಮ್ರೇಣ
ದ್ವಿಭಾಗಕುಟಿಲೇನ ಚ ।
ವಿದ್ರುತೇನ ಭವೇತ್ ಕಾಂಸ್ಯಂ
ತತ್ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರಭವಂ ಶುಭಂ ॥

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ – 5.204 (ಕ್ರಿ.ಶ. 900)

ಕಂಚನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು 8 ಭಾಗ ತಾಮ್ರ ಹಾಗೂ 2 ಭಾಗ ತವರನ್ನು ಬೆರಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕರಗಿಸಬೇಕು. ಈ ವಿಧಾನವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು.



ಕಂಚನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಭಾರತೀಯರಿಗೇ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ !!

ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಗುಣ

ಗುರ್ವೀ ಮೃದ್ವೀ ಚ ಪೀತಾಭಾ
ಸಾರಂಗೀ ತಾಡನಕ್ಷಮಾ ।
ಸುಸ್ನಿಗ್ಧಾ ಮಸೃಣಾಂಗೀ ಚ
ರೀತಿರೇತಾದೃಶೀ ಶುಭಾ ॥
ಪಾಂಡುಪೀತಾ ಖರಾ ರೂಕ್ಷಾ
ಬರ್ಬರಾ ತಾಡನಾಕ್ಷಮಾ ।
ಪೂತಿಗಂಧಾ ತಥಾ ಲಘ್ವೀ
ರೀತಿರ್ನೇಷ್ಟಾ ರಸಾದಿಷು ॥

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ – 5.195.196



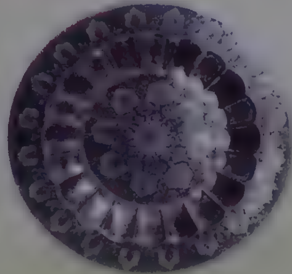


ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು-

- ಭಾರವಾಗಿರುವಿಕೆ
- ಮೃದುವಾಗಿರುವಿಕೆ
- ಸುಂದರ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು
- ತಾಡನಕ್ಷಮತೆಯುಳ್ಳದ್ದು
- ತೆಳುವಾಗಿರುವುದು

ಕಳಪೆ ದರ್ಜೆಯ ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಬಿಳಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ
- ಗಡಸು ಹಾಗೂ ಕಠಿಣ
- ಕೊಳಕಾಗಿರುವುದು
- ತಾಡನಕ್ಷಮತೆಯಿಲ್ಲದ್ದು
- ಕೆಟ್ಟವಾಸನೆಯುಳ್ಳದ್ದು
- ಹಗುರವಾದದ್ದು
- ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದ್ದು



ಲೋಹಶಾಸ್ತ್ರ

ಘಂಟೆಗೆ ಬಳಸುವ ಲೋಹ



ಸ್ವಲ್ಪತಾಲಯುತಂ ಕಾಂಸ್ಯಂ ।
ವಂಕನಾಲೇನ ತಾಡಿತಮ್ ।
ಮುಕ್ತರಂಗಂ ಹಿ ತತ್ ತಾಮ್ರಂ ।
ಘೋಷಾಕೃಷ್ಟಮುದಾಹೃತಮ್ ।

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ – 8.37
(ಕ್ರಿ. ಶ. – 900)

ಘಂಟೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹಕ್ಕೆ 'ಘೋಷಕೃಷ್ಟ' ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದನ್ನು ಹಿತ್ತಾಳೆ ಹಾಗೂ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಸಲ್ಫೈಡ್‌ನ್ನು ಮಿಶ್ರಣಮಾಡಿ, 'ವಂಕನಾಲ' ಎಂಬ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ, ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಸಲ್ಫೈಡ್‌ನ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ನಶಿಸಿ, 'ಘಂಟೆಗೆ ಬಳಸುವ ಲೋಹ'ವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು.



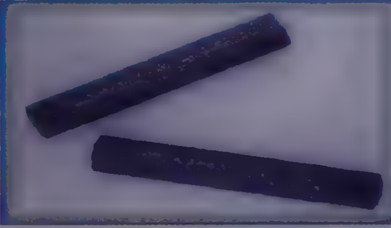
ಘಂಟಾನಾದದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯರ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠದರ್ಜೆಯದು.

ಮೊಳಗುವ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ
ನಾವು ಘೋಷಿಸುತ್ತೇವೆ –
ಭಾರತದ ಲೋಹವೇ
ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಎಂದು !

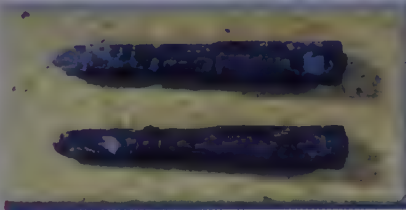
ಸೀಸ

ದ್ರುತದ್ರಾವಂ ಮಹಾಭಾರಂ
ಛೇದೇ ಕೃಷ್ಣಸಮುಜ್ವಲಮ್ ।
ಪೂತಿಗಂಧಂ ಬಹಿಃ ಕೃಷ್ಣಂ
ಶುದ್ಧಂ ಸೀಸಮತೋಽನ್ಯಥಾ ।

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ – 5.77 (ಕ್ರಿ.ಶ. 900)



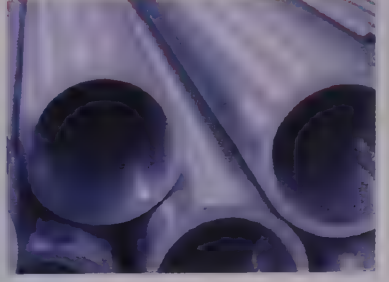
ಶುದ್ಧವಾದ ಸೀಸವು ದ್ರವೀಕರಿಸಲು ಸುಲಭ, ಸಾಂದ್ರವುಳ್ಳದ್ದು, ತಾಂತವತೆಯುಳ್ಳದ್ದು, ಕಟುವಾಸನೆ ಹಾಗೂ ಕಪ್ಪು ಹೊರಪದರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಗುಣಲಕ್ಷಣವಿಲ್ಲದ ಸೀಸವು ಅಶುದ್ಧವಾದದ್ದು.



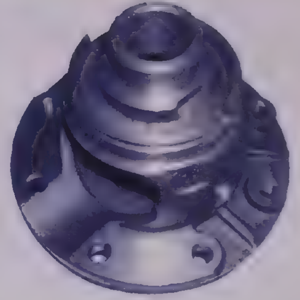
ಭಾರತವು ಮುಂದುವರಿಯುವಂತಾದಾಗಲೇ ಜಗತ್ತಿನ ಮುನ್ನಡೆಯೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದು !!

ಲೋಹಶಾಸ್ತ್ರ

ಕಬ್ಬಿಣದ ವರ್ಗೀಕರಣ



ಮುಂಡಂ ತೀಕ್ಷ್ಣಂ ಚ ಕಾಂತಂ ಚ
ತ್ರಿಪ್ರಕಾರಮಯಃ ಸ್ಮೃತಂ ।
ಮೃದು ಕುಂಡಂ ಕಡಾರಂ ಚ
ತ್ರಿವಿಧಂ ಮುಂಡಮುಚ್ಯತೇ ।
ಖರಂ ಸಾರಂ ಚ ಹೃನ್ನಾಲಂ
ತಾರಾವಟ್ಟಂ ಚ ವಾಜರಂ ।
ಕಾಲಲೋಹಾಭಿಧಾನಂ ಚ
ಷಡ್ವಿಧಂ ತೀಕ್ಷ್ಣಮುಚ್ಯತೇ ।
ಭ್ರಾಮಕಂ ಚುಂಬಕಂ ಚೈವ
ಕರ್ಷಕಂ ದ್ರಾವಕಂ ತಥಾ ।
ಏವಂ ಚತುರ್ವಿಧಂ ಕಾಂತಂ
ರೋಮಕಾಂತಂ ಚ ಪಂಚಮಮ್ ।



– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ – 5–67,74,83

ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಧ –

ಮುಂಡ ಲೋಹ
ತೀಕ್ಷ್ಣ ಲೋಹ
ಕಾಂತ ಲೋಹ



ಇವುಗಳನ್ನು ಪುನಃ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ –

1. ಮುಂಡ ಲೋಹ
   ಅ) ಮೃದು ಆ) ಕಾಂತ ಇ) ಕಡಾರ
2. ತೀಕ್ಷ್ಣ ಲೋಹ
   ಅ) ಖರ ಆ) ಸಾರ ಇ) ಹೃನ್ನಾಲ ಈ) ತಾರಾವಟ್ಟ ಉ) ವಾಜರ ಊ) ಕಾಲಲೋಹ
3. ಕಾಂತ ಲೋಹ
   ಅ) ಭ್ರಾಮಕ ಆ) ಚುಂಬಕ ಇ) ಕರ್ಷಕ ಈ) ದ್ರಾವಕ ಉ) ರೋಮಕಾಂತ

ನಮ್ಮವರ ಜ್ಞಾನದ ಅರಿವು ನಮಗಾದಾಗ ಆಗುವುದು ಪರಿಶುದ್ಧ ಆನಂದ !!

ಲೋಹಶಾಸ್ತ್ರ

ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕು

ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸ್ತಂಭ ಸುಮಾರು ಕ್ರಿ. ಶ. 400 ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು !!

ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿವರಣೆ –

ಎತ್ತರ : 7.39 ಮೀ (24.3")
ಸುತ್ತಳತೆ : ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ 41.65 ಸೆಂ.ಮೀ (16.4")
ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ 30.60 ಸೆಂ.ಮೀ (12.5")
ತೂಕ : 6 ಟನ್



ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆ

Fe - 99.72%
C - 0.08%
Si - 0.046%
S - 0.006%
P - 0.114%
Mn - ಇಲ್ಲ

ಈ ಸ್ತಂಭವು 1600 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯದೆ ನಾಶವಾಗದೆ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ.



ಭಾರತೀಯರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕುಲುಮೆ

ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಉಕ್ಕನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಭಾರತೀಯ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಶ್ರೇಷ್ಠವೆಂದು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಭಾವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು !!

ಲೋಹಗಳು



ಆಧುನಿಕ ಚಿನ್ನದ ಆಭರಣಗಳು

ಆಧುನಿಕ ಶೈಲಿಯ ಚಿನ್ನದ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಕ್ರಿ.ಪೂ. 3000ದಲ್ಲಿ ಮೊಹೆಂಜೊದಾರೊದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಹಿತ್ತಾಳೆ ಮತ್ತು ಕಂಚು



ಕಂಚಿನ ಆನೆ – ಕ್ರಿ.ಪೂ 1300
ಹಿತ್ತಾಳೆ – ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಮಿಶ್ರಲೋಹ
ಕಂಚು – ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ತವರದ ಮಿಶ್ರಲೋಹ

ಹರ್ಷನೆಂಬ ರಾಜನು ನಳಂದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ದೇವಾಲಯದ ವರ್ಣನೆಯನ್ನು ಹ್ಯು-ಎನ್-ತ್ಸಾಂಗ್ ಎಂಬ ಚೀನಾದೇಶದ ಯಾತ್ರಿಕನು ನೀಡಿದ್ದಾನೆ. ಇದು 30.48 ಮೀ. ಎತ್ತರವಿತ್ತೆಂದು ಆತ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಸತು



ಸತುವನ್ನು ಅದರ ಅದಿರಿನಿಂದ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದ ಮುಖಾಂತರ ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನ ಕ್ರಿ.ಪೂ. 400 ರಲ್ಲೇ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು, ಯುರೋಪಿಯನ್ನರು ಕ್ರಿ.ಶ. 1748 ರಲ್ಲಿ (ವಿಲಿಯಂ ಕ್ಯಾಂಪಿಯನ್) ಇದರ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪಡೆದರು.

ತಾಮ್ರ



ಇದನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಬಿಹಾರ ಹಾಗೂ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಬರ್ಮಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮ್‌ನ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಬುದ್ಧನ ಬೃಹದಾಕಾರದ ಪ್ರತಿಮೆಯು ಭಾರತೀಯರ ಲೋಹಶಾಸ್ತ್ರ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ.

ಬುದ್ಧನ ಪುತ್ಥಳಿಯ ವಿವರ –
ಎತ್ತರ : 2.29 ಮೀ (7' 6")
ತೂಕ : 1 ಟನ್
ಕಾಲ : ಕ್ರಿ.ಶ. 500

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ



ಶೂನ್ಯ

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಭಾರತ ಕೊಟ್ಟ ಅಮೂಲ್ಯ ಕೊಡುಗೆ !!

ಶೂನ್ಯ

(ಸಂಸ್ಕೃತ)

ಸಿ–ಫಿರ್

(ಅರಬಿಕ್)

ಜ಼ೆಫಿರೆ

(ಲ್ಯಾಟಿನ್)

ಝೀರೊ

(ಇಂಗ್ಲೀಷ್)

0 ಶೂನ್ಯ

"ನಮಗೆ ಎಣಿಕೆಯನ್ನು ಕಲಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ನಾವು ಚಿರ ಋಣಿಗಳು, ಇದಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬೆಲೆ ಬಾಳುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯೂ ಬಹುತೇಕ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ."

– ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಐನ್ ಸ್ಟೈನ್

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ಒಂದು ಅನನ್ಯ ಕೊಡುಗೆ.

ಬ್ರಾಹ್ಮಿ ಕೆತ್ತನೆಗಳು (ಕ್ರಿ.ಪೂ. 300)

ದೇವನಾಗರಿ ಕೆತ್ತನೆಗಳು (ಕ್ರಿ.ಶ. 1100)

१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ ०

ಆಧುನಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದು ?

ಕೋಟಿ – 10^{7}

ತಿತಿಲಂಬ – 10^{27}

ಸರ್ವಬಲ – 10^{45}

ತಲ್ಲಕ್ಷಣ – 10^{53}

ಎಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದು ?

ಪಾದ – 1/4

ಶಫ – 1/8

ಕಾಷ್ಠಾ – 1/12

ಕಲಾ – 1/16

ಪುರಾತನ ಗ್ರೀಕರಿಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಿರಿಯಡ್ (10^{3}). ರೋಮನ್ನರಿಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಿಲ್ಲೆ (10^{4}). ಭಾರತದಲ್ಲಾದರೋ ವೇದಕಾಲದಿಂದಲೂ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ಹಾಗೂ ಅತಿಚಿಕ್ಕದಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಉಪಯೋಗ ನಡೆದೇ ಇದೆ.

ಇಂದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು ವೇದಗಳ ಕಾಣ್ಕೆಯಿಂದ !!

ವರ್ಗಮೂಲ ಹಾಗೂ ಘನಮೂಲ



ಭಾಗಂ ಹರೇದವರ್ಗಾನ್ನಿತ್ಯಂ
ದ್ವಿಗುಣೇನ ವರ್ಗಮೂಲೇನ ।
ವರ್ಗಾದ್ವರ್ಗೇ ಶುದ್ಧೇ
ಲಬ್ಧಂ ಸ್ಥಾನಾಂತರೇ ಮೂಲಮ್ ॥

– ಆರ್ಯಭಟೀಯ 2.4 (ಕ್ರಿ.ಶ. 476)

ಅವರ್ಗದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ವರ್ಗಸ್ಥಾನದ ದ್ವಿಗುಣಿತ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ನಂತರ ವರ್ಗವನ್ನು ಮುಂದಿನ ವರ್ಗಸ್ಥಾನದಿಂದ ಕಳೆಯಬೇಕು.



ವರ್ಗಮೂಲ ಹಾಗೂ ಘನಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಇಂದಿನ ಪದ್ಧತಿಯು ಕ್ರಿ. ಶ. 476 ರಲ್ಲಿಯೇ ಆರ್ಯಭಟನಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು.

ಬೌಧಾಯನ ಸೂತ್ರ
(ಪ್ರಮೇಯ)



$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

ಪೈಥಾಗೊರಸನ ಪ್ರಮೇಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಪ್ರಮೇಯವು ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಪೈಥಾಗೊರಸನಿಗಿಂತ ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಮೊದಲೇ ತಿಳಿದಿತ್ತು !!

ಆದರೆ ಈ ಕುರಿತು ಕೀರ್ತಿ ಸಲ್ಲುತ್ತಿರುವುದು ಮಾತ್ರ ಪೈಥಾಗೊರಸನಿಗೆ !!

'ಪೈಥಾಗೊರಸನ ಪ್ರಮೇಯಕ್ಕೆ ಬೌಧಾಯನ ಮತ್ತು ಆಪಸ್ತಂಭರ ಶುಲ್ಬಸೂತ್ರಗಳೇ ಮೂಲ' – ಲಿಯೋ ಪೊಲ್ಡ್ ವಾನ್ ಸ್ರ್ಕೋಡರ್



ದೀರ್ಘಚತುರಸ್ರಸ್ಯಾಕ್ಷ್ಣಯಾ ರಜ್ಜುಃ
ಪಾರ್ಶ್ವಮಾನೀ ತಿರ್ಯಗ್‌ಮಾನೀ ಚ
ಯತ್ ಪೃಥಗ್ಭೂತೇ ಕುರುತಸ್ತದುಭಯಂ ಕರೋತಿ ।

ಚತುರ್ಭುಜದ ಉದ್ದ ಹಾಗೂ ಅಗಲದ ವರ್ಗದ ಸಂಕಲಿತ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವು ಕರ್ಣದ ವರ್ಗದ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ತ್ರಿಕೋಣದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ

ಆರ್ಯಭಟನು ಇದನ್ನು ಕ್ರಿ.ಶ. 476 ರಲ್ಲಿಯೇ ತಿಳಿಸಿದ್ದ.

ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನ

ABC ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ = (½ ಪಾದ X ಎತ್ತರ)

ತ್ರಿಭುಜಸ್ಯ ಫಲಶರೀರಂ ಸಮದಲಕೋಟೀ ಭುಜಾರ್ಧಸಂವರ್ಗಃ

– ಆರ್ಯಭಟೀಯ 2.6



ಒಂದು ತ್ರಿಕೋಣದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವು ಅದರ ಬಾಹುವಿನ ಅರ್ಧ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಲಂಬದ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

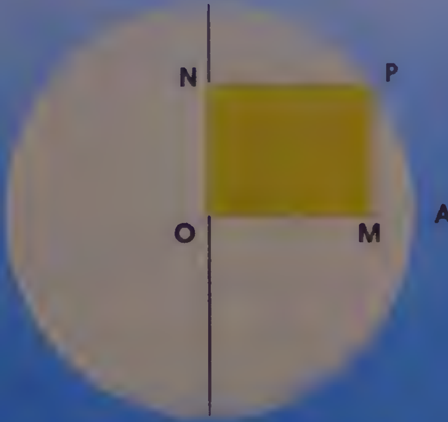
(½ AB) X CP

ತ್ರಿಕೋಣಮಿತಿ

ತ್ರಿಕೋಣಮಿತಿಯ ಅನ್ವೇಷಣೆಯು ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತೀಯರು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ನೀಡಿದ ಅದ್ಭುತ ಕೊಡುಗೆ

ಅರ್ಧ ಜ್ಯಾ PM = ಅರ್ಧ ಜ್ಯಾ

ಅರ್ಧ ಜ್ಯಾ PN = OM = ಕೋಟಿ ಜ್ಯಾ



ಆಧುನಿಕ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ

ಜ್ಯಾ AP = PM = R sinQ

ಕೋಟಿ ಜ್ಯಾ AP = OM = R cosQ

ಭಾರತೀಯರ ಜ್ಯಾ ಮತ್ತು ಕೋಟಿ ಜ್ಯಾ ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ Sine ಮತ್ತು Cosine ಎಂದು ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಿದೆ.

ರೇಖಾಗಣಿತ

ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಯ ಮೂಲಮಾನ

ವಿಕಲಾನಾಂ ಕಲಾ ಷಷ್ಟ್ಯಾಃ
ತತ್ ಷಷ್ಟ್ಯಾ ಭಾಗ ಉಚ್ಯತೇ ।
ತತ್ ತ್ರಿಂಶತಾ ಭವೇದ್ರಾಶಿಃ
ಭಗಣೋ ದ್ವಾದಶೈವ ತೇ ॥

– ಸೂರ್ಯಸಿದ್ಧಾಂತ – 1.28

60 ವಿಕಲಾ = 1 ಕಲಾ
60 ಕಲಾ = 1 ಭಾಗ
30 ಭಾಗ = 1 ರಾಶಿ
12 ರಾಶಿ = 1 ಭಗಣ (ದಿವ್ಯವರ್ತುಲ)

'ವಿಕಲಾ' ಎಂದರೆ ಆಧುನಿಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್. ಕಲಾ ಎಂದರೆ ಒಂದು ನಿಮಿಷ, ಭಾಗ ಎಂದರೆ ಒಂದು ಡಿಗ್ರಿ. ಕೋಣಗಳ ಅಳತೆಗಾಗಿ ಪ್ರಾಚೀನರು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ವಿಧಾನವು ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸರಿಸಮವಾಗಿಯೇ ಇರುವುದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಗಮನಾರ್ಹ.

'ಪೈ' ನ ಬೆಲೆ π

ಚತುರಧಿಕಂ ಶತಮಷ್ಟಗುಣಂ
ದ್ವಾಷಷ್ಟಿಸ್ತಥಾ ಸಹಸ್ರಾಣಾಂ ।
ಅಯುತದ್ವಯವಿಷ್ಕಂಭಸ್ಯಾಸನ್ನೋ
ವೃತ್ತಪರಿಣಾಹಃ ।

– ಆರ್ಯಭಟೀಯ 2.10

ನೂರಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಎಂಟರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ
ನಂತರ 62000ನ್ನು ಸೇರಿಸಿ
ನಂತರ 20000 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ
ಉತ್ತರವು 20000 ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದ
(ಅಂದಾಜು) ಪರಿಧಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆರ್ಯಭಟನು ಅದನ್ನು 'ಆಸನ್ನ'
(ಒಂದು ಅಂದಾಜು ಬೆಲೆ) ಎಂದು ಕರೆದನು.

$$\text{'ಪೈ'ನ ಬೆಲೆ} = \frac{\text{ಪರಿಧಿ}}{\text{ವ್ಯಾಸ}} = \frac{62832}{20000} = 3.1416$$

ರೇಖಾಗಣಿತ

'ಪೈ' ನ ಬೆಲೆ π

ಗೋಪೀಭಾಗ್ಯಮಧುವ್ರಾತ
ಶೃಂಗಿಶೋದಧಿಸಂಧಿಗ ।
ಖಲಜೀವಿತಖಾತಾವ
ಗಲಹಾಲಾರಸಂಧರ ॥

– ಭಾರತೀತೀರ್ಥ

ಕೃಷ್ಣ ಅಥವಾ ಶಿವನ ಕುರಿತಾದ ಈ ಶ್ಲೋಕವು 'ಪೈ'ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.
ಪೈ = 3.1415926535897932384626433832792

ಮೇಲಿನ ಶ್ಲೋಕವು 'ಪೈ'ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು 31 ದಶಮಾಂಶದವರೆಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಕಪಟಯಾದಿ ಸಂಖ್ಯಾಕ್ರಮವು ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಅತ್ಯಪೂರ್ವ ಕ್ರಮ. ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯಂಜನಾಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಹೀಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ.
(ಕಾದಿ ನವ, ಟಾದಿ ನವ, ಪಾದಿ ಪಂಚ, ಯಾದ್ಯಷ್ಟ)

ಕ 1	ಖ 2	ಗ 3	ಘ 4	ಙ 5			
ಚ 6	ಛ 7	ಜ 8	ಝ 9	ಞ 0			
ಟ 1	ಠ 2	ಡ 3	ಢ 4	ಣ 5			
ತ 6	ಥ 7	ದ 8	ಧ 9	ನ 0			
ಪ 1	ಫ 2	ಬ 3	ಭ 4	ಮ 5			
ಯ 1	ರ 2	ಲ 3	ವ 4	ಶ 5	ಷ 6	ಸ 7	ಹ 8



ಆಯುರ್ವೇದದ ಎಂಟು ವಿಶೇಷಗಳು

ತಸ್ಯಾಯುರ್ವೇದಸ್ಯಾಂಗಾನ್ಯಷ್ಟೌ, ತದ್ಯಥಾ,
ಕಾಯಚಿಕಿತ್ಸಾ, ಶಾಲಾಕ್ಯಂ, ಶಲ್ಯಾಪಹರ್ತೃಕಂ,
ವಿಷಗರವೈರೋಧಿಕಪ್ರಶಮನಂ, ಭೂತವಿದ್ಯಾ,
ಕೌಮಾರಭೃತ್ಯಕಂ, ರಸಾಯನಂ,
ವಾಜೀಕರಣಮಿತಿ ।

– ಚರಕಸಂಹಿತೆ, ಸೂತ್ರಸ್ಥಾನ – 30, 28

ಆಯುರ್ವೇದದ 8 ಶಾಖೆಗಳು –

ಕಾಯಚಿಕಿತ್ಸಾ (ಶರೀರದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ)
ಶಾಲಾಕ್ಯಂ (ಕಿವಿ ಮೂಗು ಗಂಟಲು (ENT)ಚಿಕಿತ್ಸೆ)
ಶಲ್ಯಚಿಕಿತ್ಸಾ (ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ)
ವಿಷಗರ–ವೈರೋಧಿಕ–ಪ್ರಶಮನಂ (ವಿಷಶಾಸ್ತ್ರ)
ಭೂತವಿದ್ಯಾ (ಮನೋವೈದ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರ)
ಕೌಮಾರಭೃತ್ಯಕಂ (ಶಿಶುವೈದ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರ)
ರಸಾಯನಂ (ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ರೋಗ ನಿವಾರಿಸುವಿಕೆ)
ವಾಜೀಕರಣಂ (ಕಾಮೋದ್ದೀಪಕ ಶಾಸ್ತ್ರ)

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ

ರೋಗ ನಿದಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ

ತೇ (ವ್ಯಾಧಯಃ) ಚತುರ್ವಿಧಾಃ –
ಆಗಂತವಃ ಶಾರೀರಾಃ ಮಾನಸಾಃ ಸ್ವಾಭಾವಿಕಾಶ್ಚೇತಿ ।
ತೇ ಪುನಃ ಸಪ್ತವಿಧಾಃ । ತದ್ಯಥಾ –
ಆದಿಬಲಪ್ರವೃತ್ತಾಃ, ಜನ್ಮಬಲಪ್ರವೃತ್ತಾಃ,
ದೋಷಬಲಪ್ರವೃತ್ತಾಃ, ಸಂಘಾತಬಲಪ್ರವೃತ್ತಾಃ,
ಕಾಲಬಲಪ್ರವೃತ್ತಾಃ, ದೈವಬಲಪ್ರವೃತ್ತಾಃ
ಸ್ವಭಾವಬಲಪ್ರವೃತ್ತಾಃ ಇತಿ ।

– ಸುಶ್ರುತಸಂಹಿತೆ, ಸೂತ್ರಸಂಹಿತಾ 1.24, 24.4
(ಕ್ರಿ. ಪೂ. 400)

ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ 4 ವಿಧ –
ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬಂದವು, ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಬಂದವು, ಮಾನಸಿಕ ಹಾಗೂ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಎಂದು.

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಏಳು ವಿಧಗಳಿವೆ –

1. ಗರ್ಭಧಾರಣೆಗೆ ಮೊದಲು ಹಾಗೂ ಆನುವಂಶೀಯ ಅಂಶಗಳು
2. ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯ ನಂತರದ ಅಂಶಗಳು
3. ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಿಂದ ಬಂದವು
4. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು
5. ಋತುಮಾನದಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು
6. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು
7. ದೇಹದ ಗುಣಲಕ್ಷಣದಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯರುಗಳು ರೋಗಗಳನ್ನು ಸವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಉಪಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಶರೀರ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ದೋಷಗಳು

ತ್ರಯಃ ಶರೀರದೋಷಾಃ ವಾತಪಿತ್ತಶ್ಲೇಷ್ಮಾಣಃ,
ತೇ ಶರೀರಂ ದೂಷಯಂತಿ, ದ್ವೌ ಪುನಃ
ಸತ್ವದೋಷೋ ರಜಸ್ತಮಶ್ಚ, ತೌ ಸತ್ವಂ ದೂಷಯತಃ ।
ತಾಭ್ಯಾಂ ಚ ಸತ್ವಶರೀರಾಭ್ಯಾಂ
ದುಷ್ಟಾಭ್ಯಾಂ ವಿಕೃತಿರುಪಜಾಯತೇ,
ನೋಪಜಾಯತೇ ಚಾಪ್ರದುಷ್ಟಾಭ್ಯಾಮ್ ॥

– ಚರಕಸಂಹಿತೆ, ಶಾರೀರಸ್ಥಾನ 4–34

ಶರೀರದ ದೋಷಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬಗೆ – ವಾತ ಕಫ ಹಾಗೂ ಪಿತ್ತ ಎಂದು. ಇವು ದೇಹವನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಮಾನಸಿಕ ದೋಷಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಗೆ – ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಹಾಗೂ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಎಂದು. ಇವು ಮನಸ್ಸನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ದೇಹ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸು ಕಲುಷಿತವಾದಾಗ ರೋಗಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ನಿಷ್ಕಲ್ಮಷವಾಗಿದ್ದರೆ ರೋಗಗಳು ಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನವು ಇನ್ನೂ ವಾತ, ಕಫ ಹಾಗೂ ಪಿತ್ತವೆಂಬ ಆಯುರ್ವೇದದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ.

ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಭ್ರೂಣ ಶಾಸ್ತ್ರ

ಗರ್ಭಸ್ಯ ಚತ್ವಾರಿ ಚತುರ್ವಿಧಾನಿ
ಭೂತಾನಿ ಮಾತಾಪಿತೃಸಂಭವಾನಿ ।
ಆಹಾರಜಾನ್ಯಾತ್ಮಕೃತಾನಿ ಚೈವ
ಸರ್ವಸ್ಯ ಸರ್ವಾಣಿ ಭವಂತಿ ದೇಹೇ ॥

– ಚರಕಸಂಹಿತೆ, ಶಾರೀರಸ್ಥಾನ – 2.26

ಭ್ರೂಣವು ನಾಲ್ಕು ಅಂಶಗಳಿಂದ ರೂಪಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

- ತಾಯಿ
- ತಂದೆ
- ಆಹಾರ
- ತನ್ನಿಂದಲೇ ಆಗುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ



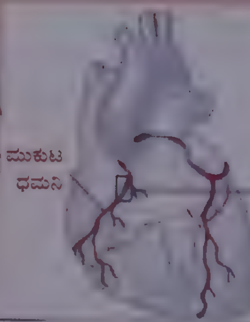
ಅಪಧಮನಿಗಳು

ಧಮನ್ಯೋ ರಕ್ತವಾಹಿನ್ಯಃ
ಚತುರ್ವಿಂಶತಿರೀರಿತಾಃ ।
ಕುಲ್ಯಾಭಿರಿವ ಕೇದಾರಾಃ
ತಾಭಿರ್ದೇಹೋಽಭಿವರ್ಧತೇ ।

– ಸಂಗೀತರತ್ನಾಕರ – 2.105–106

ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಒಯ್ಯುವ 24 ಧಮನಿಗಳಿವೆ. ಇವು (ಕಾಲುವೆಗಳು ಕೃಷಿಭೂಮಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಒಯ್ಯುವಂತೆ) ಸತ್ವಪೂರಿತ ರಕ್ತವನ್ನು ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಒಯ್ದು ದೇಹಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ







ಮುಕುಟಧಮನಿಯ
ವಿಸ್ತೃತ ಚಿತ್ರ

ರಕ್ತದ ಹರಿವು

ಹೃದೋ ರಸೋ ನಿಸ್ಸರತಿ
ತಸ್ಮಾದೇತಿ ಚ ಸರ್ವಶಃ ।
ಸಿರಾಭಿರ್ಹೃದಯಂ ವೈತಿ
ತಸ್ಮಾತ್ತತ್ಪ್ರಭವಾಃ ಸಿರಾಃ ॥

– ಭೇಲಸಂಹಿತೆ – 20.3



ರಸ(ರಕ್ತ)ವು ಹೃದಯದಿಂದ ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಅಭಿಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಪುನಃ ಅದು ಹೃದಯವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ.



ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ

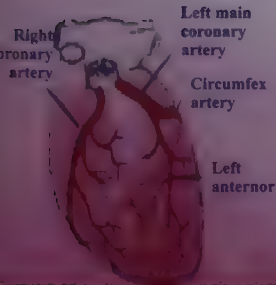


ಆಹಾರಸ್ಯ ಸಮ್ಯಕ್ ಪರಿಣತಸ್ಯ
ಯಸ್ತೇಜೋಭೂತಃ ಸಾರಃ
ಪರಮಸೂಕ್ಷ್ಮಃ ಸ ರಸ ಇತ್ಯುಚ್ಯತೇ ।
ತಸ್ಯ ಹೃದಯಂ ಸ್ಥಾನಂ ।
ಸ ಹೃದಯಾತ್ ಚತುರ್ವಿಂಶತಿಧಮನೀಃ
ಅನುಪ್ರವಿಶ್ಯ ....., ಕೃತ್ಸ್ನಂ ಶರೀರಮಹರಹಃ
ತರ್ಪಯತಿ ವರ್ಧಯತಿ ಧಾರಯತಿ
ಯಾಪಯತಿ ಚ ಅದೃಷ್ಟಹೇತುಕೇನ ಕರ್ಮಣಾ ।

– ಸುಶ್ರುತಸಂಹಿತೆ, ಸೂತ್ರಸ್ಥಾನ 14.3

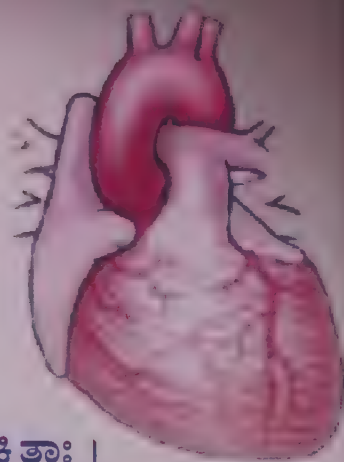
ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪಚನವಾದ ಆಹಾರದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಮಹತ್ತರವಾದ ಶಕ್ತಿಯೇ ರಸ. ಅದರ ಸ್ಥಾನವೇ ಹೃದಯ. ಹೃದಯದಿಂದ 24 ಅಪಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಅದು ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶ ಹಾಗೂ ಆಸರೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾ ಪೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಯಾವುದೋ ಅಗೋಚರವಾದ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಜ್ಞಾನದ ಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು
ಅರಿಯದೇ ಅದರ
ಹೃದಯವನ್ನು (ಆಂತರ್ಯವನ್ನು)
ಅರಿಯಲಾಗದು.



ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಹೃದಯ ರೋಗ



ಕಫಪಿತ್ತಾವರುದ್ಧಸ್ತು
ಮಾರುತೋ ರಸಮೂರ್ಛಿತಃ ।
ಹೃದಿಸ್ಥಃ ಕುರುತೇ ಶೂಲಂ
ಉಚ್ಛ್ವಾಸಾರೋಧಕಂ ಪರಮ್ ॥

– ಸುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆ, ಉತ್ತರತಂತ್ರ (ಕ್ರಿ.ಪೂ.500)

ತನ್ಮಹತಾ ಮಹಾಮೂಲಾಸ್ತಚ್ಚೌಜಃ ಪರಿರಕ್ಷಿತಾಃ ।
ಪರಿಹಾರ್ಯಾ ವಿಶೇಷೇಣ ಮನಸೋ ದುಃಖಹೇತವಃ ।
ಹೃದ್ಯಂ ಯತ್ ಸ್ಯಾದ್ಯದೌಜಸ್ಯಂ ಸ್ರೋತಸಾಂ ಯತ್ ಪ್ರಸಾದನಂ ।
ತತ್ತತ್ ಸೇವ್ಯಂ ಪ್ರಯತ್ನೇನ ಪ್ರಶಮೋ ಜ್ಞಾನಮೇವ ಚ ।

– ಚರಕಸಂಹಿತೆ, ಸೂತ್ರ ಸ್ಥಾನ 30.13–14 (ಕ್ರಿ.ಪೂ.500)

ಹೃದಯರೋಗವುಂಟಾದಾಗ ಹಠಾತ್ ಸ್ನಾಯು ಸೆಳೆತವುಂಟಾಗುವುದು ಅಥವಾ ಅಪಧಮನಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಫ, ಪಿತ್ತ ಅಂಶಗಳ ಸೇರುವಿಕೆಯಿಂದ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ದಪ್ಪವಾಗುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಎದೆಯಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಾಣಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಕಷ್ಟವಾಗುವುದು.

ದೇಹದಲ್ಲಿ ಓಜಸ್ಸನ್ನು (ಶಕ್ತಿಯನ್ನು) ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಾಗೂ ಹೃದಯ ಮತ್ತು ನಾಳಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಬೇಕು. ಹೃದಯ ಮತ್ತು ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಾರದು.

ಕಣ್ಣಿನ ಪಾಪೆಯ ಅಡ್ಡಕೊಯ್ದ ದೃಶ್ಯ

1. ಸ್ಫಾಟಿಕಕಲಾ
2. ರಥಾನಿ
3. ಉತ್ತರಾಕ್ಷಿಗೋಲೀಯಾ ಜಿಹ್ಮಪೇಶೀ
4. ಜರಾಯುಪಟಲಂ
5. ಶುಕ್ಲಪಟಲಂ
6. ರಥಾಲೀಮಧ್ಯಧಮನೀ
7. ಅಧರಾಕ್ಷಿಗೋಲೀಯಜಿಹ್ಮಪೇಶೀ
8. ಮಂಡಲಾವರಣ್ಯೂಸ್ತೋರಣಿಕಾ
9. ಸ್ನಾಯ್ವಂತರನಾಲೀ
10. ಶೇಲಿಕಪ್ರರೋಹಃ
11. ಪರಿತಾರಕಂ
12. ಕಾಚಮಂಡಲಂ
13. ಕೃಷ್ಣಮಂಡಲಂ
14. ಪುರಸ್ತನಾಗಾರಃ
15. ಪಶ್ಚಿಮಾಗಾರಃ
16. ಕೃಷ್ಣಪಟಲನಾಲೀ
17. ಸ್ಫಾಟಿಕನಾಲೀ
18. ಉತ್ತರವರ್ತ್ಮೋರ್ಣ್ನಮನೀ, ತ.ತ.ತರ್ಪಕಃ



ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ



ಮೂಗಿನ ಸುರೂಪ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ವಿಶ್ಲೇಷಿತಾಯಾಸ್ತ್ವಥ ನಾಸಿಕಾಯಾಃ
ವಕ್ಷ್ಯಾಮಿ ಸಂಧಾನವಿಧಿಂ ಯಥಾವತ್ ।
ನಾಸಾಪ್ರಮಾಣಂ ಪೃಥಿವೀರುಹಾಣಾಂ
ಪತ್ರಂ ಗೃಹೀತ್ವಾ ತ್ವವಲಂಬಿ ತಸ್ಯ ॥
ತೇನ ಪ್ರಮಾಣೇನ ಹಿ ಗಂಡಪಾರ್ಶ್ವಾದ್
ಉತ್ಕೃತ್ಯ ಬದ್ಧಂ ತ್ವಥ ನಾಸಿಕಾಗ್ರಂ ।
ವಿಲಿಖ್ಯ ಚಾಶು ಪ್ರತಿಸಂದಧೀತ
ತತ್ ಸಾಧುಬಂಧೈರ್ಭಿಷಗಪ್ರಮತ್ತಃ ॥

– ಸುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆ, ಸೂತ್ರ ಸ್ಥಾನ – 16.27–28 (ಕ್ರಿ.ಪೂ.500)

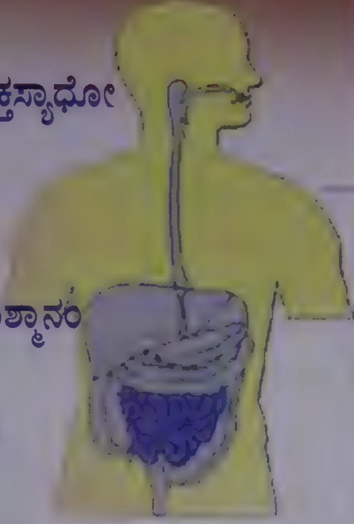
ಛಿದ್ರವಾದ ಮೂಗನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ನಿಖರವಾದ ವಿಧಾನ ಹೀಗಿದೆ –

1. ಹಣೆಯ ಆಧಾರ ಪಡೆದು ಮೂಗಿನ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮರದ ಎಲೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು
2. ಎಲೆಯ ಗಾತ್ರದ ಚರ್ಮವನ್ನು ಕೆನ್ನೆಯ ಭಾಗದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು.
3. ಮೂಗಿನ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
4. ಕೂಡಲೇ ಆ ಚರ್ಮವನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಸೇರಿಸಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಗಾಯಕ್ಕೆ ಪಟ್ಟಿ ಕಟ್ಟಬೇಕು.

ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಕರುಳಿನ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ





ಬದ್ಧಗುದೇ ಪರಿಸ್ರಾವಿಣಿ ಚ ಸ್ನಿಗ್ಧಸ್ವಿನ್ನಸ್ಯಾಭ್ಯಕ್ತಸ್ಯಾಧೋ
ನಾಭೇರ್ವಾಮಶ್ಚತುರಂಗುಲಮಪಹಾಯ
ರೋಮರಾಜ್ಯಾ ಉದರಂ ಪಾಟಯಿತ್ವಾ
ಚತುರಂಗುಲಪ್ರಮಾಣಮಾತ್ರಾಣಿ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಯ
ನಿರೀಕ್ಷ್ಯ ಬದ್ಧಗುದಸ್ಯಾಂತ್ರಪ್ರತಿರೋಧಕರಮಶ್ಮಾನಂ
ಬಾಲಂ ವಾಽಪೋಹ್ಯ ಮಲಜಾತಂ ವಾ
ತತೋ ಮಧುಸರ್ಪಿರ್ಭ್ಯಾಮಭ್ಯಜ್ಯಾಂತ್ರಾಣಿ
ಯಥಾಸ್ಥಾನಂ ಸ್ಥಾಪಯಿತ್ವಾ ಬಾಹ್ಯಂ
ವ್ರಣಮುದರಸ್ಯ ಸೀವ್ಯೇತ್ ।

– ಸುಶ್ರುತಸಂಹಿತೆ, ಚಿಕಿತ್ಸಾಸ್ಥಾನ 14.17

ದೊಡ್ಡಕರುಳು ಅಥವಾ ಮೂತ್ರದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಂಧವುಂಟಾದರೆ –

1. ರೋಗಿಯನ್ನು ಆತಂಕಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿ, ಬೆವರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀವಬೇಕು.
2. ನಾಭಿಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಬೆರಳಿನಷ್ಟು ಅಗಲವಾದ ಛೇದನವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ನಾಲ್ಕು ಬೆರಳಿನಷ್ಟು ಅಗಲ ಎಡಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು.
3. ನಂತರ ಕರುಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು.
4. ರೋಗಿಯ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಅಡೆಯುಂಟಾಗಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು, ಕೂದಲು ಅಥವಾ ಕಲ್ಲನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು.
5. ಕರುಳಿಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಲವಾದ ಬೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸವರಬೇಕು.
6. ಕರುಳನ್ನು ಅದರ ಮೂಲಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಸಬೇಕು.
7. ಹೊಟ್ಟೆಯ ಹೊರಗಿನ ಗಾಯಕ್ಕೆ ಹೊಲಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕು.

ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವುದು

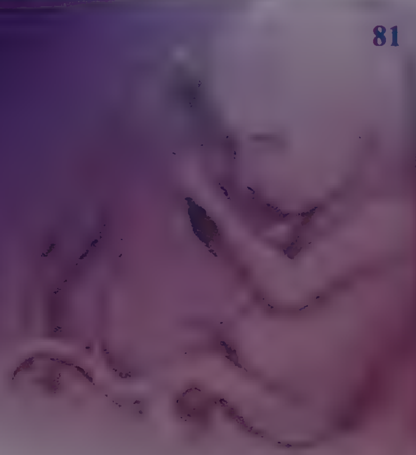
ತತಃ ಸವ್ಯೇ ಪಾರ್ಶ್ವೇ ಸೇವನೀಂ ಯವಮಾತ್ರೇಣ
ಮುಕ್ತ್ವಾವಚಾರಯೇಚ್ಛಸ್ತ್ರಮಶ್ಮರೀಪ್ರಮಾಣಂ, ದಕ್ಷಿಣತೋ ವಾ
ಕ್ರಿಯಾಸೌಕರ್ಯಹೇತೋರಿತ್ಯೇಕೇ, ಯಥಾ
ಸಾ ನ ಭಿದ್ಯತೇ ಚೂರ್ಣ್ಯತೇ ವಾ ತಥಾ
ಪ್ರಯತೇತ, ಚೂರ್ಣಮಲ್ಪಮಪ್ಯವಸ್ಥಿತಂ ಹಿ ಪುನಃ ಪರಿವೃದ್ಧಿಮೇತಿ
ತಸ್ಮಾತ್ ಸಮಸ್ತಾಮಗ್ರವಕ್ತ್ರೇಣಾದದೀತ ॥

— ಸುಶ್ರುತಸಂಹಿತೆ, ಚಿಕಿತ್ಸಾಸ್ಥಾನ, 7.33 (ಕ್ರಿ. ಪೂ. 500)

ನಂತರ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಕಾಳಿನಷ್ಟು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸೂಜಿಯನ್ನು ಚುಚ್ಚಬೇಕು, ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಛೇದನ ಮಾಡಬೇಕು, ಛೇದನ ಮಾಡುವಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿರುವ ಕಲ್ಲು ಪುಡಿಯಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಕಲ್ಲಿನ ಚಿಕ್ಕ ಕಣ ಉಳಿದರೂ ಅದು ಪುನಃ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಡೊಂಕಾದ ಚಿಮಟಿಗೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿರುವ ಕಲ್ಲನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು.



ಪ್ರನಾಳ ಶಿಶು



ಸತ್ರೇ ಹ ಜಾತಾವಿಷಿತಾ ನಮೋಭಿಃ
ಕುಂಭೇ ರೇತಃ ಸಿಷಿಚತುಃ ಸಮಾನಂ ।
ತತೋ ಹ ಮಾನ ಉದಿಯಾಯ ಮಧ್ಯಾತ್
ತತೋ ಜಾತಮೃಷಿಮಾಹುರ್ವಸಿಷ್ಠಮ್ ।

– ಋಗ್ವೇದ 7.33.13

ಮಿತ್ರ ಮತ್ತು ವರುಣ ಎಂಬವರು ಹೊಗಳಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಸನ್ನರಾಗಿ, ಯಾಗಕ್ಕಾಗಿ ಮೀಸಲಾಗಿಟ್ಟಿದ್ದ ಪವಿತ್ರವಾದ ದ್ರವವನ್ನು ನೀರಿನ ಪಾತ್ರೆಗೆ ಸುರಿದರು. ಇದರಿಂದ ಅಗಸ್ತ್ಯ ಮತ್ತು ವಸಿಷ್ಠರು ಜನಿಸಿದರು. ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತರಾಗಿರುವ ಮಿತ್ರ ಮತ್ತು ವರುಣ ಎಂಬ ದೇವತೆಗಳು 'ವಸತಿವರ' ಎಂಬ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅಗಸ್ತ್ಯ ಮತ್ತು ವಸಿಷ್ಠರನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು. ನಂತರ ಮಹಾಭಾರತದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರನಾಳ ಶಿಶುಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

ಕೃಪ ಮತ್ತು ದ್ರೋಣರೂ ಹೀಗೇ ಜನಿಸಿದವರು !!

ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಚಿನ್ನದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಗುಣಗಳು

ಆಯುರ್ಲಕ್ಷ್ಮೀಪ್ರಭಾಧೀಸ್ಮೃತಿಕರಮಖಿಲವ್ಯಾಧಿವಿಧ್ವಂಸಿ ಪುಣ್ಯಂ ।
ಭೂತಾವೇಶಪ್ರಶಾಂತಿಸ್ಮರಭರಸುಖದಂ ಸೌಖ್ಯಪುಷ್ಟಿಪ್ರಕಾಶಿ ॥
ಗಾಂಗೇಯಂ ಚಾಥ ರೂಪ್ಯಂ ಗದಹರಮಜರಾಕಾರಿ ಮೇಹಾಪಹಾರಿ ।
ಕ್ಷೀಣಾನಾಂ ಪುಷ್ಟಿಕಾರಿ ಸ್ಫುಟಮತಿಕರಣಂ ವೀರ್ಯವೃದ್ಧಿಪ್ರಕಾರಿ ॥

ಸ್ನಿಗ್ಧಂ ಮೇಧ್ಯಂ ವಿಷಗದಹರಂ ಬೃಂಹಣಂ ವೃಷ್ಯಮಗ್ರ್ಯಂ
ಯಕ್ಷ್ಮೋನ್ಮಾದಪ್ರಶಮನಪರಂ ದೇಹರೋಗಪ್ರಮಾಥಿ ।
ಮೇಧಾವೃದ್ಧಿಸ್ಮೃತಿಸುಖಕರಂ ಸರ್ವದೋಷಾಮಯಘ್ನಂ
ರುಚ್ಯಂ ದೀಪ್ತಿಪ್ರಶಮಿತರುಜಂ ಸ್ವಾದುಪಾಕಂ ಸುವರ್ಣಂ ॥

– ರಸರತ್ನಸಮುಚ್ಚಯ 5..3–5..20

1. ಸುವರ್ಣವು ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
2. ಅದು ಸಂಪತ್ತನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.
3. ಅದು ದೇಹಸೌಷ್ಠವವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.
4. ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸ್ಮರಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸುವುದು.
5. ದುಷ್ಟಶಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಕಾಮೋದ್ದೀಪಕ.
6. ಉತ್ತಮ ಜೀವನದ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದು.



7. ದೇಹಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿಯನ್ನು ಕೊಡುವುದು.
8. ಅದು ಕೃತಕೋತ್ಸಾಹವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.
9. ಅದು ಮೆದುಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಔಷಧಿ.
10. ವಿಷಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದು.
11. ಅದು ಯಕ್ಷ್ಮ, ಉನ್ಮಾದ ಮುಂತಾದ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು.
12. ಅದು ಧಾರಣಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಗ್ರಹಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದು.
13. ತ್ರಿದೋಷಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು.
14. ಅದು ರುಚಿ ಮತ್ತು ಪಚನಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದು.
15. ಅದು ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಧುರವಾದದ್ದು.
16. ಅದು ಸರ್ವರೋಗ ಸಂಜೀವಿನಿಯಾಗಿದೆ.

ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಕಬ್ಬಿಣ

ಆಯುಃಪ್ರದಾತಾ ಬಲವೀರ್ಯಕರ್ತಾ
ರೋಗಾಪಹರ್ತಾ ಮದನಸ್ಯ ಧಾತಾ ।
ಅಯಸ್ಸಮಾನಂ ನ ಹಿ ಕಿಂಚಿದಸ್ತಿ
ರಸಾಯನಂ ಶ್ರೇಷ್ಠತಮಂ ನರಾಣಾಮ್ ॥

– ರಾ.ಜ.ನಿ. – 1.2

ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕೆ 'ಅಯಸ್' ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕಬ್ಬಿಣವು ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕ, ವೀರ್ಯವರ್ಧಕ, ದೀರ್ಘಾಯುಸ್ಸಿಗೆ ಸಹಾಯಕ, ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ನಿವಾರಕವಾಗಿದೆ. ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಇದರಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಲೋಹ ಮತ್ತೊಂದಿಲ್ಲ.

ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಗಾಳಿಯ ಉಪಯೋಗ

ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ದ್ವಾವಿಮೌ ವಾತೌ ವಾತ
ಆ ಸಿಂಧೋೀರಾ ಪರಾವತಃ ।
ದಕ್ಷಂ ತೇ ಅನ್ಯ ಆವಾತು
ವ್ಯನ್ಯೋ ವಾತು ಯದ್ ರಪಃ ।

– ಅಥರ್ವವೇದ 4.13.2

ನದಿಯ ಮೂಲಕ ಬಹು ದೂರದಿಂದ ಬೀಸಿ ಬರುವ ಎರಡು ಗಾಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ರೋಗರುಜಿನಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ.

ಗಾಳಿಗೆ ಗಾಯಗಳನ್ನು ವಾಸಿಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಔಷಧೀಯಗುಣಗಳಿವೆ. ಅದು ಪುನಃ ಯೌವನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲದು !!

ನಾಡೀ ಪರೀಕ್ಷೆ

ಕರಸ್ಯಾಂಗುಷ್ಠಮೂಲೇ ಯಾ
ಧಮನೀ ಜೀವಸಾಕ್ಷಿಣೀ ।
ತಚ್ಚೇಷ್ಟಯಾ ಸುಖಂ ದುಃಖಂ
ಜ್ಞೇಯಂ ಕಾಯಸ್ಯ ಪಂಡಿತೈಃ ।

– ನಾಡೀದರ್ಪಣ

ತಜ್ಞರು ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯ ಅಥವಾ ರೋಗವನ್ನು, ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟಿನ ಕೆಳಭಾಗದ ಮೂಲದಲ್ಲಿರುವ ನಾಡಿಯ ಮಿಡಿತದಿಂದ ಅರಿಯಬಲ್ಲರು.

ಕ್ರಿ.ಶ. 1707 ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಜಾನ್ ಫ್ಲೋಯರ್‌ನು 'ವೈದ್ಯನ ನಾಡಿ ನಿರೀಕ್ಷೆ' ಎಂಬ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯಜಗತ್ತು ಈ ಗ್ರಂಥದ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು 100 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅರಿಯಿತು. ಹೀಗೆ ನಾಡಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಅರಿವು ಮಾಡಿದ್ದು ತುಂಬ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ

ನಿಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ನಿಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲೇ ಇದೆ !!

ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಸಸ್ಯದ ಭಾಗಗಳು

ಅತಿಸ್ಥೂಲಜಟಾಯಾಃ ಸ್ಯುಸ್ತಾಸಾಂ ಗ್ರಾಹ್ಯಾಸ್ತ್ವಚೋ ಬುಧೈಃ ।
ಗೃಹ್ಣೀಯಾತ್ಸೂಕ್ಷ್ಮಮೂಲಾನಿ ಸಕಲಾನ್ಯಾನಿ ಬುದ್ಧಿಮಾನ್ ॥
ಮಹಂತಿ ಯೇಷಾಂ ಮೂಲಾನಿ ಕಾಷ್ಠಗರ್ಭಾಣಿ ಸರ್ವತಃ ।
ತೇಷಾಂ ತು ವಲ್ಕಲಂ ಗ್ರಾಹ್ಯಂ ಹ್ರಸ್ವಮೂಲಾನಿ ಸರ್ವಥಾ ॥

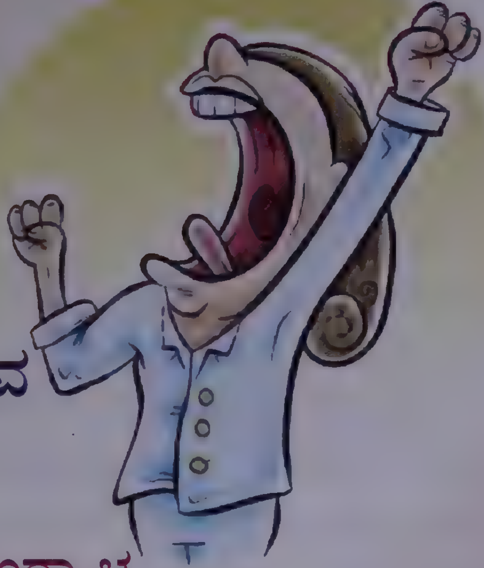
– ಭಾವಪ್ರಕಾಶ (16 ನೆ ಶತಮಾನ)

ಸಸ್ಯಗಳ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ವಿಧಾನ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ – ದಪ್ಪವಾದ ಬೇರುಗಳುಳ್ಳ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರಿನ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ತೆಳುವಾದ ಬೇರುಗಳಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಬೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು, ನವಿರಾದ ಬೇರುಳ್ಳ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಸಸ್ಯವನ್ನೇ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು
ಬೆಳೆಸುವುದು
ಮನುಕುಲದ ಏಳಿಗೆಗೆ
ದಾರಿಯೆಂಬುದು
ಭಾರತೀಯ ನಂಬಿಕೆ

ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಕ್ರಮವಿಲ್ಲದ ನಿದ್ರೆಯಿಂದಾಗುವ ದೋಷಗಳು



ಜೃಂಭಾಂಗಮರ್ದಸ್ತಂದ್ರಾ ಚ
ಶಿರೋರೋಗಾಕ್ಷಿಗೌರವಮ್ ।
ನಿದ್ರಾವಿಧಾರಣಾತ್ತತ್ರ
ಸ್ವಪ್ನಸಂವಹನಾನಿ ಚ ।

ಕ್ರಮವಿಲ್ಲದ ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಆಕಳಿಕೆ, ಮೈಕೈ ನೋವು, ಆಲಸಿಕೆ, ತಲೆನೋವು, ಕಣ್ಣುಗಳು ಊದಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಕನಸುಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ರಾತ್ರೌ ಜಾಗರಣಂ ರೂಕ್ಷಂ ಸ್ನಿಗ್ಧಂ ಪ್ರಸ್ವಪನಂ ದಿವಾ ।
ಅರೂಕ್ಷಮನಭಿಷ್ಯಂದಿ ತ್ವಾಸೀನಂ ಪ್ರಚಲಾಯಿತಮ್ ॥

– ಚರಕಸಂಹಿತೆ ಸೂತ್ರಸ್ಥಾನ – 22–50

ರಾತ್ರಿ ಜಾಗರಣೆಯಿಂದ, ದೇಹದಲ್ಲಿ ಜಡತೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಹಗಲು ನಿದ್ರೆಯಿಂದಾಗಿಯೂ ಜಡತೆ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ. ಕುಳಿತಿರುವ ಭಂಗಿಯಲ್ಲಿ ಹಗಲು ನಿದ್ರೆ ದೋಷವಲ್ಲ.



ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಆರೋಗ್ಯವಂತನ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಕಾರ್ಯಂ ಧಾತುಸಾಮ್ಯಂ
ತಸ್ಯ ಲಕ್ಷಣಂ ವಿಕಾರೋಪಶಮಃ ।
ಪರೀಕ್ಷಾ ತ್ವಸ್ಯ–ರುಗುಪಶಮನಂ,
ಸ್ವರವರ್ಣಯೋಗಃ, ಶರೀರೋಪಚಯಃ, ಬಲವೃದ್ಧಿಃ,
ಅಭ್ಯವಹಾರ್ಯಾಭಿಲಾಷಃ, ರುಚಿರಾಹಾರಕಾಲೇ,
ಅಭ್ಯವಹೃತಸ್ಯ ಚಾಹಾರಸ್ಯ ಕಾಲೇ ಸಮ್ಯಗ್ಜರಣಂ
ನಿದ್ರಾಲಾಭೋ ಯಥಾಕಾಲಂ, ವೈಕರಿಕಾಣಾಂ ಚ
ಸ್ವಪ್ನಾನಾಮದರ್ಶನಂ, ಸುಖೇನ ಚ ಪ್ರತಿಬೋಧನಂ,
ವಾತಮೂತ್ರಪುರೀಷರೇತಸಾಂ ಮುಕ್ತಿಃ,
ಸರ್ವಾಕಾರ್ಯೈರ್ಮನೋಬುದ್ಧೀಂದ್ರಿಯಾಣಾಂ ಚಾವ್ಯಾಪತ್ತಿರಿತಿ ।

– ಚರಕಸಂಹಿತೆ, ವಿಮಾನಸ್ಥಾನ – 8–89

ಆಯುರ್ವೇದದಲ್ಲಿ, ದೇಹದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಧಾತುಗಳ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದ್ವೇಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದೇ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು.

ಧ್ವನಿಯು ಸಹಜವಾಗಿರುವುದು, ದೇಹದ ಚರ್ಮದ ಬಣ್ಣ ಹಾಗೂ ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿರುವುದು, ಶಕ್ತಿಯ ವೃದ್ಧಿ, ತಿನ್ನುವ ಬಯಕೆ, ತಿಂದ ಆಹಾರವು ಜೀರ್ಣವಾಗುವಿಕೆ, ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನಿದ್ರೆ ಮಾಡುವುದು, ಕೆಟ್ಟ ವ್ಯಸನಗಳಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ಸಂತೋಷಚಿತ್ತದಿಂದ ಹಾಸಿಗೆಯಿಂದ ಏಳುವುದು, ಮನಸ್ಸು, ಬುದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಗಳು ಸರ್ವವಿಧದಲ್ಲೂ ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದು – ಇವೇ ರೋಗಮುಕ್ತತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು.

ಜೀವ ಭೌತಿಕ ವರ್ಗೀಕರಣ

ಜೀವಾಃ ಶ್ರೇಷ್ಠಾಃ ಹ್ಯಜೀವಾನಾಂ ತತಃ ಪ್ರಾಣಭೃತಃ ಶುಭಾಃ ।
ತತಃ ಸಚಿತ್ತಾಃ ಪ್ರವರಾಸ್ತತಶ್ಚೇಂದ್ರಿಯವೃತ್ತಯಃ ॥
ತತ್ರಾಪಿ ಸ್ಪರ್ಶವೇದಿಭ್ಯಃ ಪ್ರವರಾ ರಸವೇದಿನಃ ।
ತೇಭ್ಯೋ ಗಂಧವಿದಃ ಶ್ರೇಷ್ಠಾಸ್ತತಃ ಶಬ್ದವಿದೋ ವರಾಃ ॥
ರೂಪಭೇದವಿದಸ್ತತ್ರ ತತಶ್ಚೋಭಯತೋದತಃ ।
ತೇಷಾಂ ಬಹುಪದಾಃ ಶ್ರೇಷ್ಠಾಶ್ಚತುಷ್ಪಾದಸ್ತತೋ ದ್ವಿಪಾತ್ ॥

– ಶ್ರೀಮದ್ಭಾಗವತ 3.28,29,30

- ನಿರ್ಜೀವಿಗಳಿಗಿಂತ ಜೀವಿಗಳು ಶ್ರೇಷ್ಠ.
- ಬುದ್ಧಿವಂತರು ಇನ್ನೂ ಶ್ರೇಷ್ಠ.
- ತಮ್ಮ ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಲ್ಲವರು ಇನ್ನೂ ಶ್ರೇಷ್ಠ.
- ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನವುಳ್ಳವರಿಗಿಂತ ರುಚಿಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವವರು ಶ್ರೇಷ್ಠ.
- ಅವರಿಗಿಂತಲೂ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವವರು ಶ್ರೇಷ್ಠ.
- ಅವರಿಗಿಂತ ಶ್ರವ್ಯಜ್ಞಾನವುಳ್ಳವರು ಶ್ರೇಷ್ಠ.
- ಅವರಿಗಿಂತಲೂ ನೋಟದ ಜ್ಞಾನವುಳ್ಳವರು ಶ್ರೇಷ್ಠ.
- ಎರಡು ಸಾಲಿನ ಹಲ್ಲುಗಳುಳ್ಳವರು ಇನ್ನೂ ಶ್ರೇಷ್ಠ.
- ಬಹುಪದಿಗಳು ಇನ್ನೂ ಶ್ರೇಷ್ಠ.
- ಚತುಷ್ಪಾದಿಗಳು ಅವುಗಳಿಗಿಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠ.
- ದ್ವಿಪಾದಿಗಳು ಚತುಷ್ಪಾದಿಗಳಿಗಿಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠ.

ಸಸ್ಯಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ

ವನಸ್ಪತಿದ್ರುಮಲತಾಗುಲ್ಮಾಃ ಪಾದಪಜಾತಯಃ ।
ಬೀಜಾತ್ಕಾಂಡಾತ್ತಥಾ ಕಂದಾತ್ತಜ್ಜನ್ಮ ತ್ರಿವಿಧಂ ವಿದುಃ ॥

ತೇ ವನಸ್ಪತಯಃ ಪ್ರೋಕ್ತಾಃ ವಿನಾ ಪುಷ್ಪಂ ಫಲಂತಿ ಯೇ ।
ದ್ರುಮಾಶ್ಚ ತೇ ನಿಗದಿತಾಃ ಸಹ ಪುಷ್ಪೈಃ ಫಲಂತಿ ಯೇ ॥

ಪ್ರಸರಂತಿ ಪ್ರತಾನೈರ್ಯಾಸ್ತಾ ಲತಾಃ ಪರಿಕೀರ್ತಿತಾಃ ।
ಬಹುಸ್ತಂಭಾ ವಿಟಪಿನೋ ಯೇ ತೇ ಗುಲ್ಮಾಃ ಪ್ರಕೀರ್ತಿತಾಃ ॥

– ವೃಕ್ಷಾಯುರ್ವೇದ – 271–273.

ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ 4 ವಿಧ –

1. ಗಿಡಗಳು
2. ಮರಗಳು
3. ಬಳ್ಳಿಗಳು
4. ಕುರುಚಲು ಗಿಡಗಳು (ಪೊದೆಗಳು)

ಹೂಬಿಡದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ 'ವನಸ್ಪತಿ'ಗಳು (ಮೂಲಿಕೆ) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಹೂಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹಣ್ಣನ್ನು ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ 'ದ್ರುಮ'ಗಳು (ಮರಗಳು) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಮತ್ತೊಂದು ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾದ ಕುಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ 'ಬಳ್ಳಿ'ಗಳು ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಪೊದೆಯಂತೆ ಅನೇಕ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ 'ಕುರುಚಲು ಗಿಡ'ಗಳು ಎಂದು ಹೆಸರು.

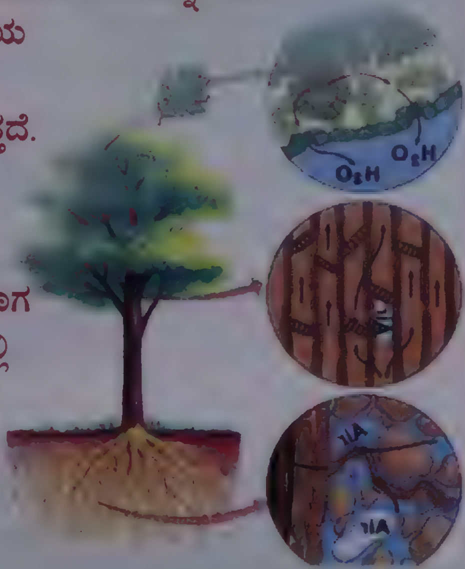
ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಮರಗಳು ನೀರು ಹೀರುವ ಬಗೆ

ವಕ್ತ್ರೇಣೋತ್ಪಲನಾಲೇನ
ಯಥೋರ್ಧ್ವಂ ಜಲಮಾದದೇತ್ ।
ತಥಾ ಪವನಸಂಯುಕ್ತಃ
ಪಾದೈಃ ಪಿಬತಿ ಪಾದಪಃ ॥

– ಮಹಾಭಾರತ, ಶಾಂತಿಪರ್ವ
184.16

ಕಮಲದ ತೊಟ್ಟಿನ ಮೂಲಕ ಬಾಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಮೇಲೆ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಸಸ್ಯವು ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡದಿಂದಾಗಿ ತನ್ನ ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.



ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆಯ ಮೂಲಕ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋದಾಗ ಬೇರಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವುಂಟಾಗಿ ನೀರು ಬೇರಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯದೊಳಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

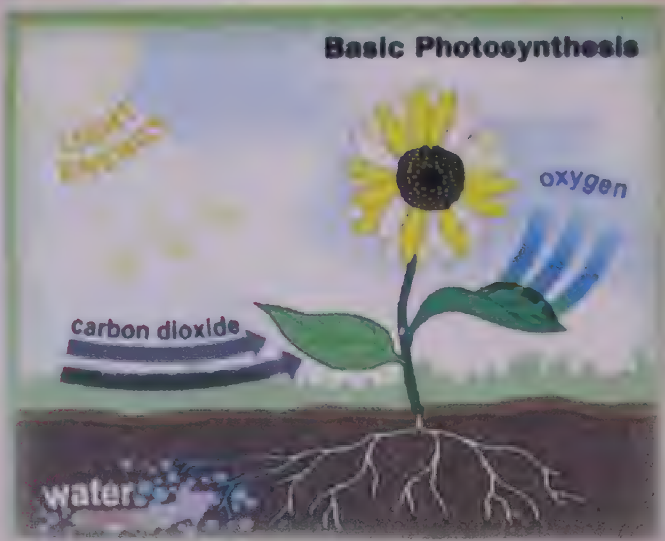
[illegible] ಕ್ರಮವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ
ಮಹಾಭಾರತವು ಇದ್ದುದು ಕ್ರಿ.ಪೂ. 3000ದಲ್ಲಿ !
ಇದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿರುವ
ಕ್ರಾಮರ್ ಇದ್ದುದು 1969 ರಲ್ಲಿ !!

ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

ತೇನ ತಜ್ಜಲಮಾದತ್ತಂ ಜರಯತ್ಯಗ್ನಿಮಾರುತೌ ।
ಆಹಾರಪರಿಣಾಮಾಚ್ಚ ಸ್ನೇಹೋ ವೃದ್ಧಿಶ್ಚ ಜಾಯತೇ ।

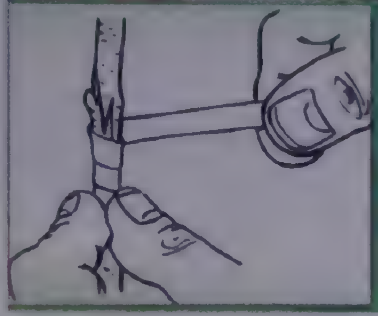
– ಮಹಾಭಾರತ, ಶಾಂತಿಪರ್ವ, ಅಧ್ಯಾಯ 184 – 18



ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟ ನೀರು ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಗಾಳಿಯೊಡನೆ ಸೇರಿದಾಗ; ನೀರು, ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಶಾಖದ (ಬೆಳಕು) ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ಜೈವಿಕ ದ್ರವ್ಯವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು.

ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಋಷಿಗಳಾಗಿ
ಕಾನನದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಏನೆಲ್ಲ
ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದರು !!

ಕಸಿ ಮಾಡುವಿಕೆ



ಅಜಾತಶಾಖಾನ್ ಶಿಶಿರೇ
ಜಾತಶಾಖಾನ್ ಹಿಮಾಗಮೇ ।
ವರ್ಷಾಗಮೇ ಚ ಸುಸ್ಕಂಧಾನ್
ಯಥಾದಿಕ್ಸ್ಥಾನ್ ಪ್ರರೋಪಯೇತ್ ।

– ಬೃಹತ್ಸಂಹಿತಾ 55 – 6
(ವರಾಹಮಿಹಿರ – ಕ್ರಿ.ಶ. 503)

ಕೊಂಬೆಗಳಿಲ್ಲದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ವಸಂತ ಋತುವಿನಲ್ಲೂ, ಕೊಂಬೆಗಳು ಬೆಳೆದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲೂ ಕಸಿ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಕಸಿ ಮಾಡುವಾಗ ಸೂಕ್ತವಾದ ದಿಕ್ಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನವಿರಿಸಬೇಕು. ಕಸಿಮಾಡುವಾಗ ಕತ್ತರಿಸದ ಭಾಗವು ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಾಚಿರುವಂತೆ ನಿಗಾ ವಹಿಸಬೇಕು.

ಎರಡು ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಉತ್ತಮ ಲಾಭ ಪಡೆಯುವ ಪರಿ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ತಿಳಿದಿತ್ತು. !



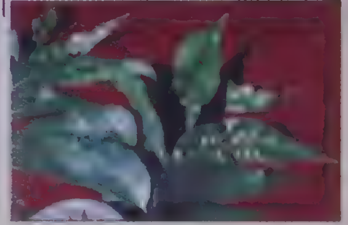
ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ವೃಕ್ಷ ಸಂರಕ್ಷಣೆ



ಕೀಟಜಗ್ಧೇಽಗ್ನಿಸಂಪ್ಲುಷ್ಟೇ ವಾತಭಗ್ನೇಽಶನಿಪಾತೇ
ವೃಕ್ಷಚ್ಛೇದಾಪಚಾರಾದಿಪೀಡಿತೋಽಪಿ
ಪೃಥಕ್ಕ್ರಿಯಾ ಕೀಟರೋಗಾಣ್ವಾದಿಬಾಧೇ
ಅಗ್ನಿಸಂಪ್ಲುಷ್ಟೋಕ್ತವಾತಾಶನಿಪಾತಾದ್ಯಾಘಾತೇ
ಕುಠಾರಾದಿನಾ ಛೇದೇ ಚ ವೃಕ್ಷಸ್ಯ ರೋಗಃ ಭವತಿ ।
ಏಕೈಕಸ್ಯಾಪಿ ತದನುಸೃತಾ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧೇಯಾ ।

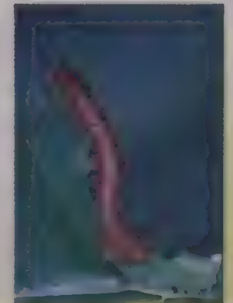
– ವೃಕ್ಷಾಯುರ್ವೇದ – 90

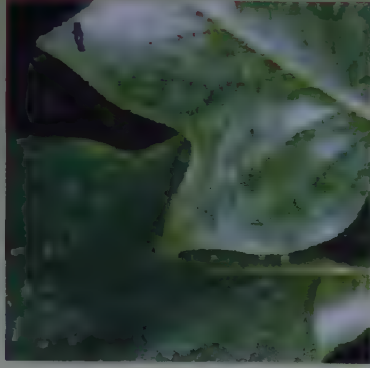




ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳು ತಿಂದಾಗ, ಬೆಂಕಿ ಬಿದ್ದಾಗ, ಬಲವಾದ ಗಾಳಿಯು ಬೀಸಿದಾಗ, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿದಾಗ, ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಅಥವಾ ಇಂಥಹದೇ ವಿಪತ್ತು ಬಂದೊದಗಿದಾಗ ವೃಕ್ಷಗಳು ತೊಂದರೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಆಗ ಅಂತಹ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ಉಪಚರಿಸಬೇಕು.







ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ಉಪಚರಿಸುವುದು

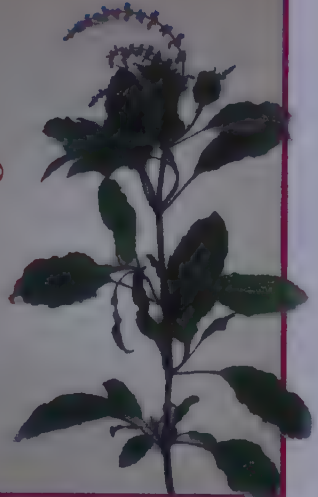
ಉನ್ನಿದ್ರತಾ ಮತ್ಸ್ಯಸಗಂಧಿತಾ ಚ
ಪ್ರವಾಲಹಾನಿಃ ಸಪಿಪೀಲಿಕತ್ವಂ ।
ತ್ವಗ್‌ಭ್ರಂಶನಾದ್ ವಾರಿಕೃತಾದಜೀರ್ಣಾತ್
ತರೋರ್ಭವೇತ್ತತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸನೀಯಮ್ ॥

– ಉಪವನ ವಿನೋದ – 191



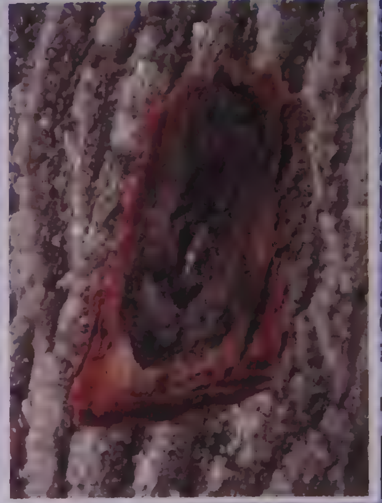
ಯಾವುದೇ ವೃಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೆಳಕಂಡ ಕುರುಹುಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ –

- ಸದಾ ಬಾಡಿರುವುದು
- ಮೀನಿನ ವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದು
- ಎಲೆಗಳ ಉದುರುವಿಕೆ
- ಇರುವೆಗಳು ಮುತ್ತಿರುವುದು
- ಕೆಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೊಗಟೆ ಇಲ್ಲದಂತಾಗುವುದು
- ನೀರನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದ ಸ್ಥಿತಿ



ಇಂತಹ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಚಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.

ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ



ಮರಗಳ ಮೂರು ದೋಷಗಳು

ನರಾಣಾಮಿವ ವೃಕ್ಷಾಣಾಂ
ವಾತಪಿತ್ತಕಫಾದ್ಗದಾಃ ।
ಸಂಭವಂತಿ ನಿರೂಪ್ಯಾತಃ
ಕುರ್ಯಾತ್ತದ್ದೋಷನಾಶನಮ್ ॥

– ಉಪವನವಿನೋದ – 175
(13ನೇ ಶತಮಾನ)

ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಬರುವಂತೆಯೇ ವೃಕ್ಷಗಳಿಗೂ ವಾತ, ಪಿತ್ತ ಹಾಗೂ ಕಫ ಎಂಬ ಮೂರು ದೋಷಗಳಿಂದ ರೋಗಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ ಮರಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.

ತ್ರಿದೋಷಗಳು

ಮನುಷ್ಯರಂತೆ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನೂ ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸುತ್ತವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದ್ದರು

ಕಫಸ್ವಭಾವದ ಮರಗಳು

ಸ್ನಿಗ್ಧಶಾಖಾದಲಃ ಶಾಖೀ
ಸಮ್ಯಕ್‌ಪುಷ್ಪಫಲೋಜ್ವಲಃ ।
ಲತಾಪರೀತಗಾತ್ರಸ್ತು
ಕಫವಾನ್ ಪರಿಮಂಡಲಃ ॥

– ಉಪವನವಿನೋದ 179 (13ನೆ ಶತಮಾನ)

ಕಫಸ್ವಭಾವದ ಮರಗಳ ಕೊಂಬೆಗಳು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳು ಹೊಳಪುಳ್ಳವಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಹೂವು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳು ಒಳ್ಳೆಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಚಹರೆಯುಳ್ಳ ಇವುಗಳ ಕೊಂಬೆಗಳು ಅನುರೂಪವಾಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳೂ ಬಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ.



ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ವಾತಸ್ವಭಾವದ ಸಸ್ಯಗಳು

ಕೃಶದೀರ್ಘೋ ಲಘುರೂಕ್ಷೋ
ನಿದ್ರಾಹೀನೋಽಲ್ಪಚೇತನಃ ।
ನ ಧತ್ತೇ ಫಲಪುಷ್ಪಾಣಿ
ವಾತಪ್ರಕೃತಿಕಸ್ತರುಃ ॥

– ಉಪವನವಿನೋದ – 177

ತೆಳುವಾಗಿದ್ದು ಎತ್ತರವಾಗಿರುವ ಅಥವಾ ಗಿಡ್ಡವಾಗಿದ್ದು ಒರಟಾಗಿರುವ, ಹೂವು ಹಣ್ಣು ಬಿಡದ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಬಲವುಳ್ಳ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ವಾತಸ್ವಭಾವದ ವೃಕ್ಷಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮನುಷ್ಯರಂತೆ ಮರಗಳನ್ನೂ ವಾತ, ಪಿತ್ತ ಮತ್ತು ಕಫದ ಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳವರೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ

ವೃಕ್ಷಾದೀನಾಂ ಚೇತನತ್ವಂ ಬೋದ್ಧವ್ಯಮ್ । ತಥಾ ಹಿ –
ಸೂರ್ಯಭಕ್ತ್ಯಾ ಸೂರ್ಯಭ್ರಮಣದಿಕ್ಸಾರಿಭ್ರಮಣೇನ ದೃಕ್ ॥

– ಚರಕಸಂಹಿತೆ (ಕ್ರಿ. ಪೂ. 300)

ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ತಮ್ಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಅಂಶ ದೃಢಪಡುವುದು. ಚೇತನವಿಲ್ಲದವು ಇದನ್ನು ಮಾಡಲಾರವು ತಾನೇ ?







ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಸಸ್ಯಗಳೂ ನೋಡಬಲ್ಲವು !!

ವಲ್ಲೀ ವೇಷ್ಟಯತೇ ವೃಕ್ಷಂ
ಸರ್ವತಶ್ಚೈವ ಗಚ್ಛತಿ ।
ನ ಹ್ಯದೃಷ್ಟೇಶ್ಚ ಮಾರ್ಗೋऽಸ್ತಿ
ತಸ್ಮಾತ್ ಪಶ್ಯಂತಿ ಪಾದಪಾಃ ॥

– ಮಹಾಭಾರತ, ಶಾಂತಿಪರ್ವ 184.13
(ಕ್ರಿ. ಪೂ.3000)

ಬಳ್ಳಿಗಳು ಮರದ ಕೊಂಬೆಗಳಿಗೆ ಹಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ದೃಷ್ಟಿಯಿಲ್ಲದವರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದ ಅರಿವು ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಳ್ಳಿಗಳೂ ನೋಡಬಲ್ಲವು ಎಂಬುದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಸ್ಯಜೀವನದ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನವು ಇನ್ನೂ ಅರಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಹಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ತುಂಬ ಹಿಂದೆಯೇ ವಿವರಿಸಿದ್ದರು !!

ಸಸ್ಯಗಳು ವಾಸನೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ

ಪುಣ್ಯಾಪುಣ್ಯೈಸ್ತಥಾ ಗಂಧೈಃ
ಧೂಪೈಶ್ಚ ವಿವಿಧೈರಪಿ ।
ಅರೋಗಾಃ ಪುಷ್ಪಿತಾಃ ಸಂತಿ
ತಸ್ಮಾಜ್ಜಿಘ್ರಂತಿ ಪಾದಪಾಃ ॥

– ಮಹಾಭಾರತ
ಶಾಂತಿಪರ್ವ 184.14 (3000 ಕ್ರಿ.ಪೂ.)

ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯದಿಂದ ಅಥವಾ ಧೂಮದಿಂದ ಆವೃತವಾದಾಗ ಮರಗಳು ರೋಗರಹಿತವಾಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಪುಷ್ಪಭರಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಅವು ಧೂಪ ಮತ್ತು ಧೂಮಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ವಾಸನೆ ಹೀರುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆಯೆಂಬುದು ಸಾಬೀತಾದಂತೆ.

ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಸಸ್ಯಗಳು ಕೇಳಬಲ್ಲವು

ವಾಯ್ವಗ್ನ್ಯಶನಿನಿಷ್ಪೇಷೈಃ
ಫಲಂ ಪುಷ್ಪಂ ವಿಶೀರ್ಯತೇ ।
ಶ್ರೋತ್ರೇಣ ಗೃಹ್ಯತೇ ಶಬ್ದಃ
ತಸ್ಮಾತ್ ಶೃಣ್ವಂತಿ ಪಾದಪಾಃ ।

– ಮಹಾಭಾರತ, ಶಾಂತಿಪರ್ವ 172.12

ಗಾಳಿ, ಬೆಂಕಿ ಮತ್ತು ಮಿಂಚಿನ ಶಬ್ದದಿಂದ ಹೂವುಗಳು ನಶಿಸುತ್ತವೆ. ಶಬ್ದವನ್ನು ಕಿವಿಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಹೀಗಾಗಿ ಮರಗಳು ಶಬ್ದವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ.



ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನ



ಊಷ್ಮತೋ ಮ್ಲಾಯತೇ ವರ್ಣಂ
ತ್ವಕ್ಫಲಂ ಪುಷ್ಪಮೇವ ವಾ ।
ಮ್ಲಾಯತೇ ಶೀರ್ಯತೇ ಚಾಪಿ
ಸ್ಪರ್ಶಸ್ತೇನಾತ್ರ ವಿದ್ಯತೇ ।

– ಮಹಾಭಾರತ, ಶಾಂತಿಪರ್ವ 183.11 (3000 ಕ್ರಿ.ಪೂ.)

ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಬರುವ ಶಾಖವು ಮರಗಳ ತೊಗಟೆ, ಎಲೆ ಹಾಗೂ ಹೂವುಗಳ ಬಣ್ಣವನ್ನು ವಿವರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನವಿರುವುದರಿಂದ ಮರಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖಕ್ಕೆ ಮ್ಲಾನವಾಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ನಶಿಸುತ್ತವೆ.



ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಹತ್ತಿರದಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಅದನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಜ್ಞೆಯಿದೆ !

ತಮಸಾ ಬಹುರೂಪೇಣ
ವೇಷ್ಟಿತಾಃ ಕರ್ಮಹೇತುನಾ ।
ಅಂತಃಸಂಜ್ಞಾ ಭವಂತ್ಯೇತೇ
ಸುಖದುಃಖಸಮನ್ವಿತಾಃ ।

– ಮನುಸ್ಮೃತಿ 1.49

ಮರಗಳು ಚಲಿಸಲಾರವು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಅವುಗಳ ಹುಟ್ಟು ಗುಣ. ಆದರೆ ಅವು ಸುಖ ದುಃಖಗಳನ್ನು ಅರಿಯಬಲ್ಲ ಪ್ರಜ್ಞೆಯುಳ್ಳವುಗಳೆಂಬುದು ತಿರಸ್ಕರಿಸಲಾಗದ ಸತ್ಯ.



ಮರಗಳು ಓಡಾಡಲಾರವು.
ಆದರೆ ಅವು ಭಾವನಾಹೀನರಲ್ಲ.

ಬೀಜರಹಿತ ಹಣ್ಣುಗಳು



ಮಧುಯಷ್ಟಿಸಿತಾಕುಷ್ಠ-
ಮಧುಪುಷ್ಪವಿನಿರ್ಮಿತೈಃ ।
ಮೋದಕೈಶ್ಚಾದಿತೇ ಮೂಲೇ
ನಿರಸ್ತಿಥ ಸ್ಯಾತ್ ಫಲಂ ತರೋಃ ॥

– ಉಪವನವಿನೋದ – 202
(13ನೇ ಶತಮಾನ)

ಮಧುಯಷ್ಟಿ, ಸಕ್ಕರೆ, ಕುಷ್ಠ ಹಾಗೂ ಮಧುಪುಷ್ಪ – ಇವುಗಳ ಲೇಪನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮರಗಳ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಹಚ್ಚಿದರೆ ಆ ಮರವು ಬೀಜರಹಿತ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.







ಬೀಜರಹಿತ ತರಕಾರಿಗಳು

ಕುಷ್ಮಾಂಡವಾರ್ತಾಕಪಟೋಲಕಾದಿ
ಬೀಜಂ ವಸಾಭಾವಿತಮುಪ್ತಸಿಕ್ತಂ ।
ವಿಶೋಧಿತಾಯಾಂ ಭುವಿ ಸರ್ವಕಾಲಂ
ಫಲಾನ್ಯನಸ್ಥೀನಿ ಮಹಾಂತಿ ಧತ್ತೇ ॥

– ಉಪವನವಿನೋದ – 217 (13ನೇ ಶತಮಾನ)





ಕುಂಬಳ ಮುಂತಾದ ದಪ್ಪ ಸಿಪ್ಪೆಯುಳ್ಳ ಕಾಯಿಗಳು ಹಾಗೂ ಬದನೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹರಡಿ ನೀರನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿದರೆ ಆ ಬೀಜದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಮರದ ಹಣ್ಣುಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿಯೂ ಬೀಜ-ರಹಿತವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ.



ಕೀಟ ನಾಶಕಗಳು

ಕರಂಜಾರಗ್ವಧಾರಿಷ್ಟ-
ಸಪ್ತಪರ್ಣತ್ವಚಾ ಕೃತಃ ।
ಉಪಚಾರಃ ಕ್ರಿಮಿಹರೋ
ಮೂತ್ರಮುಸ್ತವಿಡಂಗವಾನ್ ।

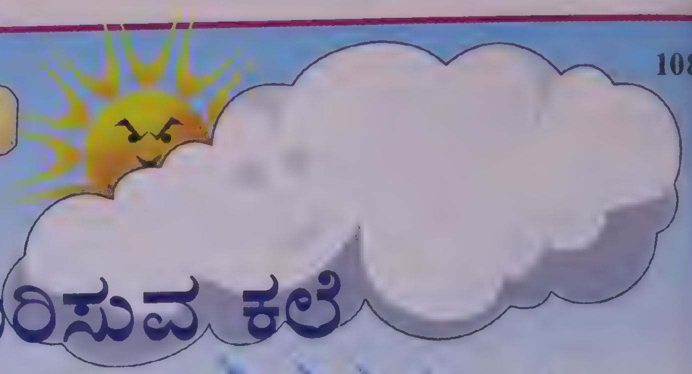
– ಉಪವನ ವಿನೋದ – 184



ಗೋಮೂತ್ರ, ವಿಡಂಗ ಹಾಗೂ ಮುಸ್ತ ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕರಂಜನ, ಅರಗ್ವಧ, ಅರಿಷ್ಟ, ಹಾಗೂ ಸಪ್ತಪರ್ಣ ಇವುಗಳೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಕೀಟಗಳು ನಾಶಹೊಂದುತ್ತವೆ.



ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯೇ ?
ಬೇಡ ಚಿಂತೆ !
ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಹಿತೆ !!



ಮಳೆ ಬರಿಸುವ ಕಲೆ

ಹಿರಣ್ಯಕೇಶೋ ರಜಸೋ ವಿಸಾರೇಽಹಿರ್ಧುನಿರ್ವಾತ
ಇವ ಧ್ರಜೀಮಾತ್ ।
ಶುಚಿಭ್ರಾಜಾ ಉಷಸೋ ನ ವೇದ
ಯಥಾಸ್ವತೀರಪಸ್ಯುವೋ ನ ಸತ್ಯಾಃ ॥

– ತೈತ್ತಿರೀಯಸಂಹಿತೆ 3,1,11,4

ಸೋಽಯಂ ಪುನರ್ನವಜನ್ಯೋ ಧೂಮಃ ಹಿರಣ್ಯಕೇಶಃ
ಅಗ್ನಿಕೇಶಸ್ಥಾನೀಯಾ ಜ್ವಾಲಾ ಯೇನ ಧೂಮೇನ ಸಹೋತ್ಪದ್ಯಂತೇ ।
ರಜಸೋ ಮೇಘರೂಪಸ್ಯ ವಿಸಾರೇ ಪ್ರಸರಣೇ ಯಥಾ ವಾಯುಃ
ಕಂಪಮಾನಃ ಶೀಘ್ರಗತಿಯುಕ್ತಃ ತದ್ವದಯಂ ಮೇಘಾತ್ಮಾ
ಸೋಽಯಮೀದೃಶೋ ಧೂಮೋಽಸ್ಮದರ್ಥಂ ವೃಷ್ಟಿಮ್
ಉತ್ಪಾದಯತು, ಉಷಸೋ ನ ವೇದ ಸೂರ್ಯೋದಯೋ
ಯಥಾ ನ ಜ್ಞಾಯತೇ ತಥಾ ಮೇಘಸಮೃದ್ಧಿರಸ್ತು ಇತ್ಯರ್ಥಃ ।

– ಸಾಯಣಭಾಷ್ಯ

ಪುನರ್ನವ ವೃಕ್ಷದ ಸಮಿತ್ತುಗಳನ್ನು 'ಹಿರಣ್ಯಕೇಶೋ ರಜಸೋ...' ಎಂಬ ಮಂತ್ರವನ್ನು ಪಠಿಸುತ್ತ 'ಆಹವನೀಯ' ಎಂಬ ಅಗ್ನಿಗೆ ಆಹುತಿ ನೀಡಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಧೂಮವು ಬಂಗಾರದ ಜ್ವಾಲೆಯೊಡನೆ ಮೋಡಗಳನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಕೂಡಲೇ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವುದು. ಕಪ್ಪಾದ ದಟ್ಟ ಮೋಡಗಳಿಂದಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳೂ ಕಾಣದಂತಾಗುತ್ತವೆ.

ಮಳೆ ಬರಿಸುವ ವಿಧಾನವು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಹೊಸದೇನೂ ಅಲ್ಲ. ವೇದಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಅದನ್ನು ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿವೆ.

ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಮಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ

ಷೋಡಶದ್ರೋಣಂ ಜಾಂಗಲಾನಾಂ
ವರ್ಷಪ್ರಮಾಣಮಧ್ಯರ್ಧಮನೂಪಾನಾಂ ।
ದೇಶವಾಪಾನಾಮರ್ಧತ್ರಯೋದಶಾಶ್ಮಕಾನಾಂ
ತ್ರಯೋವಿಂಶತಿರವಂತೀನಾಂ ಅಮಿತಮಪರಾಂತಾನಾಂ ।
ಹೈಮನ್ಯಾನಾಂ ಚ ಕುಲ್ಯಾವಾಪಾನಾಂ ಚ ಕಾಲತಃ ॥

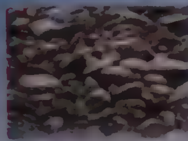
– ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ 2.24.6

ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಭೂಮಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ –

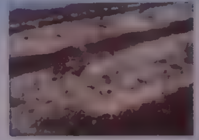
1. ಜಾಂಗಲಿ	16 ದ್ರೋಣ = 102.4
2. ಅನೂಪ	24 ದ್ರೋಣ = 153.6cm.
3. ಅಶ್ಮಕ	13.5 ದ್ರೋಣ = 86.4cm.
4. ಅವಂತಿ	23 ದ್ರೋಣ = 147.2cm.
5. ಅಪರಾಂತ	ಅಪರಿಮಿತ
6. ಹಿಮವನ್	ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಅಪ್ರಸ್ತುತ


ಒಣಭೂಮಿ

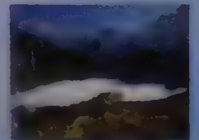

ಜೌಗುನೆಲ


ಅಶ್ಮಕ

ಮಳೆಯ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಳತೆಯನ್ನು ವರಾಹಮಿಹಿರನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದನು. ಗುಪ್ತ ಹಾಗೂ ಮೌರ್ಯ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳು ಇದನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯ–ಗೊಳಿಸಿದರು.


ಸಮತಲ


ತೀರ


ತಪ್ಪಲು



ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಮಯ

ವೈಶಾಖೇ ವಪನಂ ಶ್ರೇಷ್ಠಂ ಜ್ಯೇಷ್ಠೇ ತು ಮಧ್ಯಮಂ ಸ್ಮೃತಂ ।
ಆಷಾಢೇ ಚಾಧಮಂ ಪ್ರೋಕ್ತಂ ಶ್ರಾವಣೇ ಚಾಧಮಾಧಮಮ್ ॥
ರೋಪಣಾರ್ಥಂ ತು ಬೀಜಾನಾಂ ಶುಚೌ ವಪನಮುತ್ತಮಂ ।
ಶ್ರಾವಣೇ ಚಾಧಮಂ ಪ್ರೋಕ್ತಂ ಭಾದ್ರೇ ಚೈವಾಧಮಾಧಮಂ ॥
ವೃಷಾಂತೇ ಮಿಥುನಾದೌ ಚ ತ್ರೀಣ್ಯಹಾನಿ ರಜಸ್ವಲಾ ।
ಬೀಜಂ ನ ವಾಪಯೇತ್ತತ್ರ ಜನಃ ಪಾಪಾದ್ವಿನಶ್ಯತಿ ॥

– ಕೃಷಿಪರಾಶರ 168, 169, 175

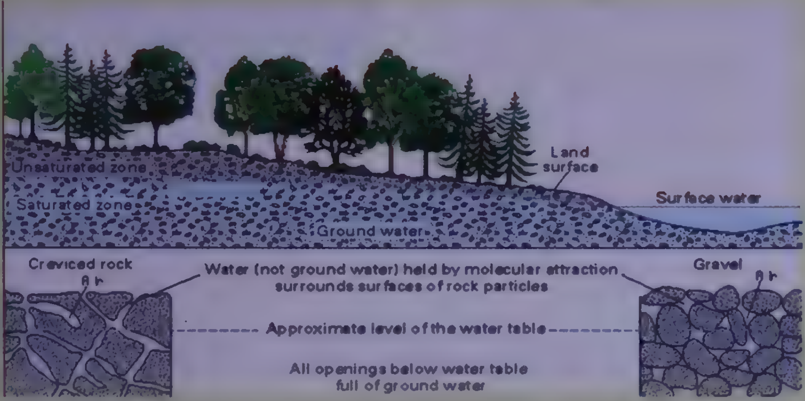
ವೈಶಾಖಮಾಸದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು ಶ್ರೇಷ್ಠ, ಜ್ಯೇಷ್ಠದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮ, ಆಷಾಢದಲ್ಲಿ ಅಧಮ ಹಾಗೂ ಶ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅಧಮಾಧಮ. ಬೆಚ್ಚನೆಯ ಋತುಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವುದು ಶ್ರೇಷ್ಠ. ಶ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಭಾದ್ರಪದ ಇನ್ನೂ ಕೆಟ್ಟ ಕಾಲ. ಜ್ಯೇಷ್ಠದ ಕೊನೆ ಹಾಗೂ ಆಷಾಢದ ಪ್ರಾರಂಭದ ದಿನಗಳು ಭೂಮಿಯು ರಜಸ್ವಲೆಯಾಗುವ ದಿನಗಳು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವುದು ನಿಷಿದ್ಧ. ಇದನ್ನನುಸರಿಸಿದಲ್ಲಿ ರೈತನು ಮುಂದೆ ಪರಿತಾಪಪಡಬೇಕಾದೀತು.



ಅಂತರ್ಜಲ ಶೋಧನೆ

ಸ್ನಿಗ್ಧಾಃ ಪ್ರಲಂಬಶಾಖಾ ವಾಮನವಿಕಟದ್ರುಮಾಃ ಸಮೀಪಜಲಾಃ ।
ಸುಷಿರಾ ಜರ್ಜರಪತ್ರಾಃ ರೂಕ್ಷಾಶ್ಚ ಜಲೇನ ಸಂತ್ಯಕ್ತಾಃ ॥

– ಬೃಹತ್ಸಂಹಿತೆ – 54.49



ಗಿಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಅಗಲವಾದ ಮರಗಳು ಉದ್ದನೆಯ ಇಳಿಬಿದ್ದ ಕೊಂಬೆ ಹಾಗೂ ಹೊಳಪಾದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲವಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.

ಶುಷ್ಕವಾದ, ಬಾಡಿದ ಎಲೆಗಳುಳ್ಳ ಟೊಳ್ಳಾದ ಮರಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವೇ ಇಲ್ಲ.

ಅಂತರ್ಜಲ ಶೋಧನೆ

ಸಕುಶಃ ಸಿತ ಐಶಾನ್ಯಾಂ ವಲ್ಮೀಕೋ
ಯತ್ರ ಕೋವಿದಾರಸ್ಯ ।
ಮಧ್ಯೇ ತಯೋರ್ನರ್ರೈರರ್ಧ-
ಪಂಚಮ್ಮೈಸ್ತೊಯಮಕ್ಷೋಭ್ಯಂ ॥
ಪ್ರಥಮೇ ಪುರುಷೇ ಭುಜಗಃ
ಕಮಲೋದರಸನ್ನಿಭೋ ಮಹೀ ರಕ್ತಾ ।
ಕುರುವಿಂದಃ ಪಾಷಾಣಚಿಹ್ನಾನ್ಯೇತಾನಿ ವಾಚ್ಯಾನಿ ॥

– ಬೃಹತ್ಸಂಹಿತೆ – 54.27–28

ಪರ್ವತದ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುತ್ತವು ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದರೆ, ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ 'ಕೊವಿದಾರ' ಮರವಿದ್ದರೆ (ಗಡುಸಾದ ಕರಿಯ ಜಾತಿಯ ಮರ) ಮರ ಹಾಗೂ ಇರುವೆ ಗೂಡಿನ ನಡುವೆ $22\frac{1}{2}$ ಕ್ಯುಬಿಕ್ ಆಳದಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ನೀರು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಟ್ಟದಿಂದ ಸುಮಾರು 5 ಕ್ಯುಬಿಕ್ ಆಳದಲ್ಲಿ ಕಮಲದ ಪುಷ್ಪಪಾತ್ರೆಯ ಬಣ್ಣದ ಹಾವಿನ ಇರುವಿಕೆ, ಇದರ ಕೆಳಪದರದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಾಣಿಕ್ಯ ಶಿಲೆಯ ಇರುವಿಕೆಯು ನೀರಿನ ಸೆಲೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.



ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

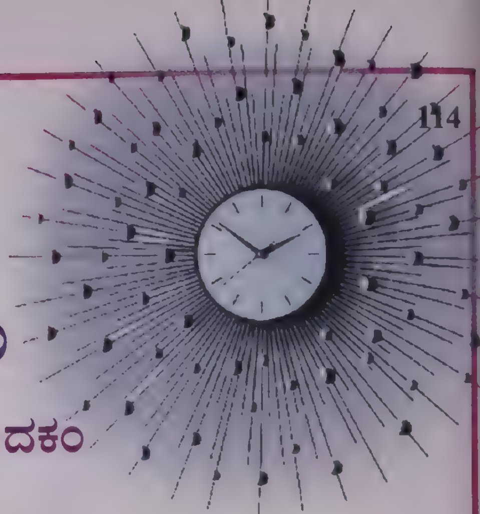
ಮಾಘೇ ವಾ ಫಾಲ್ಗುನೇ ಮಾಸಿ
ಸರ್ವಬೀಜಾನಿ ಸಂಹರೇತ್ ।
ಶೋಷಯೇದಾತಪೇ ಸಮ್ಯಕ್
ನೈವಾಧೋ ವಿನಿಧಾಪಯೇತ್ ॥

– ಕೃಷಿಪರಾಶರಃ

ಮಾಘ ಅಥವಾ ಫಾಲ್ಗುಣ ಮಾಸದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಬಗೆಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಅವುಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪೂರ್ವಜರು ಹೇಳಿದಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಬೆಳೆಯಂತೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಂದೀತು. ಭಾರತದ ಹಿರಿಮೆಯೂ ಬೆಳಗೀತು !

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ



ಬಿತ್ತನೆಯ ಸಮಯ

ತತಃ ಪ್ರಭೂತೋದಕಮಲ್ಪೋದಕಂ
ವಾ ಸಸ್ಯಂ ವಾಪಯೇತ್ ।
ಶಾಲಿ–ವ್ರೀಹಿ–ಕೋದ್ರವ–ತಿಲ–ಪ್ರಿಯಂಗು–
ದಾರಕ–ವರಕಾಃ ಪೂರ್ವವಾಪಾಃ ।
ಮುದ್ಗ–ಮಾಷ–ಶೌಂಬ್ಯಾಃ ಮಧ್ಯವಾಪಾಃ ।
ಕುಸುಂಭ–ಮಸೂರ–ಕುಳಿತ್ಥ–ಯವ–
ಗೋಧೂಮ–ಕಲಾಯಾತಸೀ–
ಸರ್ಷಪಾಃ ಪಶ್ಚಾದ್ವಾಪಾಃ । – ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ – 2.24.

ಬಿತ್ತನೆಯ ಕಾಲ	ಬೀಜಗಳ ಬಗೆ
1. ಮಳೆಗಾಲದ ಮೊದಲ ಭಾಗ	ಶಾಲಿ, ವ್ರೀಹಿ, ಕೋದ್ರವ, ತಿಲ, ಪ್ರಿಯಂಗು, ದಾರಕ ಹಾಗೂ ವಾರಕ
2. ಮಳೆಗಾಲದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗ	ಮುದ್ಗ, ಮಾಷ, ಶೈಂಬಿ
3. ಮಳೆಗಾಲದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗ	ಕುಸುಂಭ, ಮಸೂರ, ಕುಳಿತ್ಥ, ಯವ, ಗೋಧೂಮ, ಕಲಾಯ, ಅತಸೀ, ಸರ್ಷಪ

ಬಿತ್ತನೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗಬೇಕಾದರೆ ಪೂರ್ವಜರು ಹೇಳಿದ ಕಾಲಮಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ. ಪೂರ್ವಜರ ಅನುಭವ ನಮಗೆ ಆಸ್ತಿಯಾಗಲಿ !

ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು

ನಿಷ್ಪನ್ನಮಪಿ ಯದ್ಧಾನ್ಯಂ
ನ ಕೃತಂ ತೃಣವರ್ಜಿತಂ ।
ನ ಸಮ್ಯಕ್ ಫಲಮಾಪ್ನೋತಿ
ತೃಣಕ್ಷೀಣಾ ಕೃಷಿರ್ಭವೇತ್ ।
ಕುಲೀರಭಾದ್ರಯೋರ್ಮಧ್ಯೇ
ಯದ್ಧಾನ್ಯಂ ನಿಃಸ್ತೃಣಂ ಭವೇತ್ ।
ತೃಣೈರಪಿ ತು ಸಂಪೂರ್ಣಂ
ತದ್ಧಾನ್ಯಂ ದ್ವಿಗುಣಂ ಭವೇತ್ ॥

– ಕೃಷಿಪರಾಶರ 189–190

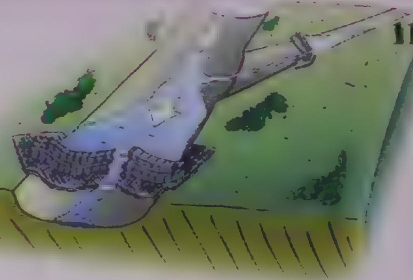
ಕಳೆಯನ್ನು ನಿವಾರಣೆಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಯೂ ಉತ್ತಮ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಶ್ರಾವಣ ಹಾಗೂ ಭಾದ್ರಪದದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಹೊಲವನ್ನು ಹಸನುಗೊಳಿಸಿದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಸಿಗುವುದು.

ಕಳೆ ನಾಶಪಡಿಸಿ !

ಫಸಲನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿ !!

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ

ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ



ಆಷಾಢೇ ಶ್ರಾವಣೇ ಮಾಸಿ ಧಾನ್ಯಮಾಕಟ್ಟಯೇತ್ ಬುಧಃ ।
ಅನಾಕಟ್ಟಂ ತು ಯದ್ಧಾನ್ಯಂ ಯಥಾ ಬೀಜಂ ತಥೈವ ಹಿ ॥
ಕರ್ಕಟೇ ಕಟ್ಟಯೇದ್ಧಾನ್ಯಮವೃಷ್ಟೌ ಕೃಷಿತತ್ಪರಃ ।
ಭಾದ್ರೇ ಚಾರ್ಧಫಲಪ್ರಾಪ್ತಿಃ ಫಲಾಶಾ ನೈವ ಚಾಶ್ವಿನೇ ।
ನ ನಿಮ್ನಭೂಮೌ ಧಾನ್ಯಸ್ಯ ಕುರ್ಯಾತ್ಕಟ್ಟನರೋಪಣೇ ।
ನ ಚ ಸಾರಪ್ರದಾನಂ ತು ತೃಣಮಾತ್ರಂ ತು ಶೋಧಯೇತ್ ।

– ಕೃಷಿಪರಾಶರ 186–188

ಆಷಾಢ ಹಾಗೂ ಶ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿವಂತರಾದ ರೈತರು ಹರಿದು ಹೋಗುವ ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಚಿಕ್ಕ ಬದುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಮಳೆಯು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬರದೆ ವಿರಳವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಚಾಣಾಕ್ಷನಾದ ರೈತನು ಇಂತಹ ಬದುಗಳನ್ನು ಜ್ಯೇಷ್ಠದಲ್ಲಿಯೇ ಕಟ್ಟುತ್ತಾನೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಭಾದ್ರಪದದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದರೆ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಬೆಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು, ಆಶ್ವಯುಜದಲ್ಲಿ ಬದುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದರೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗದು. ತಗ್ಗಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದನ್ನಾಗಲೀ, ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವುದನ್ನಾಗಲೀ ಮಾಡಬಾರದು. ಕೇವಲ ಕಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು.

**ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸಿ !
ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನವರ
ಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಬಳಸುವ
ಮೂಲಕ ಕಾಪಾಡಿ !!**

ಜಲಶೋಧನೆ

ಅತೃಣೇ ಸತೃಣಾ ಯಸ್ಮಿನ್
ಸತೃಣೇ ತೃಣವರ್ಜಿತಾ ಮಹೀ ಯತ್ರ ।
ತಸ್ಮಿನ್ ಶಿರಾ ಪ್ರದಿಷ್ಟಾ
ವಕ್ತವ್ಯಂ ವಾ ಧನಂ ಚಾಸ್ಮಿನ್ ॥

– ಬೃಹತ್ಸಂಹಿತಾ – 54.52

ಹುಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಚಿಕ್ಕಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆದಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಹುಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯದೇ ಇದ್ದರೆ ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸೆಲೆ ಅಥವಾ ಗುಪ್ತನಿಧಿ ಇದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಭಾರತೀಯರ ಬುದ್ಧಿತೀಕ್ಷ್ಣತೆ ಬತ್ತದ ಚಿಲುಮೆಯಂತೆ !!



ಮಳೆಯ ಮುನ್ಸೂಚನೆ

ಉತ್ತಿಷ್ಠತ್ಯಂಡಮಾದಾಯ ಯದಾ ಚೈವ ಪಿಪೀಲಿಕಾ ।
ಭೇಕಃ ಶಬ್ದಾಯತೇಽಕಸ್ಮಾತ್ ತದಾ ವೃಷ್ಟಿರ್ಭವಿಷ್ಯತಿ ॥

– ಕೃಷಿಪರಾಶರ – 66

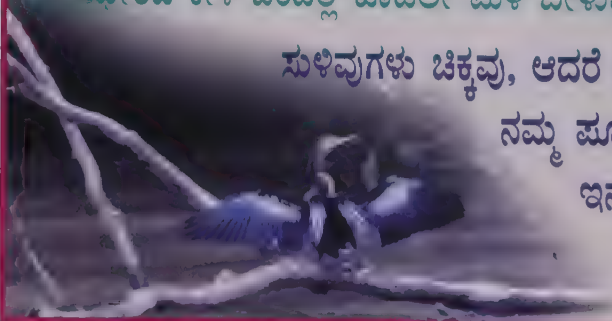


ಇರುವೆಗಳು ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪೆಗಳ ವಟಗುಟ್ಟುವ ಶಬ್ದ ಹಠಾತ್ತನೆ ಕೇಳಿಬರತೊಡಗಿದಲ್ಲಿ ಬೇಗನೇ ಮಳೆ ಬರುವುದೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.

ಪಕ್ಷಯೋಃ ಶೋಷಣಂ ರೌದ್ರೇ
ಖಗಾನಾಮಂಬುಚಾರಿಣಾಂ ।
ಝಿಂಝೀರವಸ್ತಥಾಕಾಶೇ
ಸದ್ಯೋ ಹಿ ವರ್ಷಲಕ್ಷಣಮ್ ॥

– ಕೃಷಿಪರಾಶರ – 70

ಜಲಪಕ್ಷಿಗಳು ಸುಡುವ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಝಿಂಝೀರವ ಕೇಳಿ ಬಂದಲ್ಲಿ ಕೂಡಲೇ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.



ಸುಳಿವುಗಳು ಚಿಕ್ಕವು, ಆದರೆ ಪ್ರತಿಫಲ ದೊಡ್ಡದು !
ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರ ಧೀಮಂತಿಕೆ
ಇನ್ನೂ ಹಿರಿದಾದುದು !!

ಕೃಷಿಕಾರ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಫಲತ್ಯವೇಕ್ಷಿತಾ ಸ್ವರ್ಣಂ ದೈನ್ಯಂ ಸೈವಾನವೇಕ್ಷಿತಾ ।
ಕೃಷಿಃ ಕೃಷಿಪುರಾಣಜ್ಞ ಇತ್ಯುವಾಚ ಪರಾಶರಃ ॥
ಪಿತುರಂತಃಪುರಂ ದದ್ಯಾನ್ಮಾತುರ್ದದ್ಯಾನ್ಮಹಾನಸಂ ।
ಗೋಷು ಚಾತ್ಮಸಮಂ ದದ್ಯಾತ್ ಸ್ವಯಮೇವ ಕೃಷಿಂ ವ್ರಜೇತ್ ॥
ಮೋಹಿತಃ ಕ್ಷೇತ್ರಗಾಮೀ ಚ ಕಾಲಜ್ಞೋ ಬೀಜತತ್ಪರಃ ।
ವಿತಂದ್ರಃ ಸರ್ವಶಸ್ಯಾಢ್ಯಃ ಕೃಷಕೋ ನಾವಸೀದತಿ ॥

– ಕೃಷಿಪರಾಶರ – 79. 81–83.

'ಯೋಗ್ಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಭೂಮಿಯು ಬಂಗಾರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಉದಾಸೀನ ಮಾಡಿದರೆ ಬಡತನವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ' ಎಂದು ಕೃಷಿತಜ್ಞ ಪರಾಶರರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. 'ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಅಂತಃಪುರದ ಉಸ್ತುವಾರಿಯನ್ನು ತಂದೆಗೆ ವಹಿಸಬಹುದು, ಅಡಿಗೆ ಮನೆಯನ್ನು ತಾಯಿಗೆ ವಹಿಸಬಹುದು, ತನಗೆ ಸಮನಾದ ಅಂತಸ್ತುಳ್ಳವರಿಗೆ ಗೋವುಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು, ಆದರೆ ಕೃಷಿಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನು ಸ್ವತಃ ಯಾರಿಗೂ ಕೊಡದೆ ತಾನೇ ಮಾಡಬೇಕು' – ಇದು ಋಷಿವಾಣಿ. ತನ್ನ ಗೋವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ, ಪ್ರತಿದಿನವೂ ತಪ್ಪದೆ ತನ್ನ ಕೃಷಿಭೂಮಿಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವ, ಋತುಗಳ ಜ್ಞಾನವುಳ್ಳ, ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗರೂಕನಾಗಿರುವ, ಪರಿಶ್ರಮಶೀಲನಾದ ಕೃಷಿಕನು ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು ಪಡೆಯುವನು. ಆತನೆಂದೂ ಅವನತಿ ಹೊಂದಲಾರ. ಕೃಷಿ, ಗೋವು, ಉದ್ಯಮ, ಸ್ತ್ರೀಯರು ಹಾಗೂ ರಾಜಮನೆತನದವರು ಇವಿಷ್ಟರ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಗಮನಹರಿಸದೇ ಉದಾಸೀನ ಮಾಡಿದರೂ ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವನತಿ ಶತಸ್ಸಿದ್ಧ.



ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವಿಕೆ

ವೈರುಜ್ಯಾರ್ಥಂ ಹಿ ಧಾನ್ಯಾನಾಂ ಜಲಂ ಭಾದ್ರೇ ವಿಮೋಚಯೇತ್ ।
ಮೂಲಮಾತ್ರಾರ್ಪಿತಂ ತತ್ರ ಕಾರಯೇತ್ ಜಲರಕ್ಷಣಂ ॥
ಭಾದ್ರೇ ಚ ಜಲಸಂಪೂರ್ಣಂ ಧಾನ್ಯಂ ವಿವಿಧಬಾಧಕೈಃ ।
ಪ್ರಪೀಡಿತಂ ಕೃಷಾಣಾನಾಂ ನ ದತ್ತೇ ಫಲಮುತ್ತಮಮ್ ॥

– ಕೃಷಿಪರಾಶರ 193 – 194

ಭಾದ್ರಪದ ಮಾಸದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರಹಾಕುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ರೋಗವೂ ತಗುಲುವುದಿಲ್ಲ. ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವಿರುವಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಭಾದ್ರಪದದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ದೊರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ವಿವಿಧ ಹಾನಿಕಾರಕ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆಯು ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಿಗೆ ನೀರಿನ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಆಗುವ ಅನಾಹುತಗಳ ಅರಿವಿತ್ತು.



ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ

ಪೂರ್ವಂ ಭೂಮಿಂ ಪರೀಕ್ಷೇತ ಪಶ್ಚಾತ್ ವಾಸ್ತು ಪ್ರಕಲ್ಪಯೇತ್ ।
ವಲ್ಮೀಕೇನ ಸಮಾಯುಕ್ತಾ ಭೂಮಿರಸ್ಥಿಗಣೈಸ್ತು ಯಾ ॥
ರಂಧ್ರಯಿತ್ವಾ ಚ ಭೂರ್ವರ್ಜ್ಯಾ ಗತಿರ್ಧೇಶ್ಚ ಸಮನ್ವಿತಾ ।
ವರ್ಣಗಂಧರಸಾಕಾರಾದಿಶಬ್ದಸ್ಪರ್ಶನೈರಪಿ ।
ಪರೀಕ್ಷ್ಯೈವ ಯಥಾಯೋಗ್ಯಂ ಗೃಹ್ಣೀಯಾದ್ ದ್ರವ್ಯಮುತ್ತಮಮ್ ।

ಮೊದಲು ನಿವೇಶನವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನಂತರ ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕು. ಹುತ್ತಗಳು, ಅಸ್ಥಿಪಂಜರಗಳು, ಗುಂಡಿಗಳು ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ಹಳ್ಳ ಇರುವ ನಿವೇಶನವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಾರದು.

ಮಣ್ಣಿನ ಬಣ್ಣ, ವಾಸನೆ, ರುಚಿ, ಆಕಾರ, ಶಬ್ದ ಹಾಗೂ ಸ್ಪರ್ಶದ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಉತ್ತಮವಾದುದನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.



ಅರಣ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರ

ಪ್ರಾಚೀನ ಋಷಿಗಳು ಪ್ರಕೃತಿ ಸೌಂದರ್ಯ ಹಾಗೂ ಕಾಡುಗಳ ದೃಢತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಕುತೂಹಲವುಳ್ಳವರಾಗಿದ್ದರು. ವೃಕ್ಷಾಯುರ್ವೇದವು ಅವರ ಅಧ್ಯಯನದ ಭಾಗವಾಗಿತ್ತು. ಭಾರತೀಯ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಉಪಕಥೆ ಹಾಗೂ ಘಟನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದವು. ವನ್ಯಜೀವನವು ಅತ್ಯಂತ ಪವಿತ್ರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿತ್ತು. ಸಾಧು ಸಂತರು, ಋಷಿಮುನಿಗಳು ಮರಗಳ ಕೆಳಗೆ ಧ್ಯಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು ಹಾಗೂ ಆಶ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಣಕುಟೀರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಯುರ್ವೇದ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರವು ಋಷಿಗಳ ಶತ ಶತಮಾನಗಳ ಅನುಭವದ ಜ್ಞಾನದ ಫಲ. ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಗಿಡ ಮೂಲಿಕೆಗಳ ಔಷಧೀಯ ಗುಣ, ರೋಗ ನಿವಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಇವೆಲ್ಲದರ ಅರಿವು ಕಾಡಿನೊಡನೆ ಅವರಿಗಿದ್ದ ತಾದಾತ್ಮ್ಯ ಭಾವದ ಫಲವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಪುರಾತನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಾನಪ್ರಸ್ಥಿಗಳೂ ತಮ್ಮ ಯುವ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಲು ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಂತಹವುಗಳಿಗೆ 'ಗುರುಕುಲ'ಗಳೆಂದು ಹೆಸರು.

ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ



ಕಾಡಿನ ಬಗೆಗಳು

ಅಕೃಷ್ಯಾಯಾಂ ಭೂಮೌ ಪಶುಭ್ಯಃ
ವಿವೀತಾನಿ ಪ್ರಯಚ್ಛೇತ್ । ಪ್ರದಿಷ್ಟಾಭಯಸ್ಥಾವರಜಂಗಮಾನಿ
ಚ ಬ್ರಾಹ್ಮಣೇಭ್ಯೋ ಬ್ರಹ್ಮಸೋಮಾರಣ್ಯಾನಿ ತಪೋವನಾನಿ ಚ
ತಪಸ್ವಿಭ್ಯೋ ಗೋತ್ರಪರಾಣಿ ಪ್ರಯಚ್ಛೇತ್ ॥ ಸರ್ವಾತಿಥಿಮೃಗಂ
ಪ್ರಯತ್ನೇ ಚಾನ್ಯಮೃಗವನಂ ಭೂಮಿವಶೇನ ಮಾ ನಿವೇಶಯೇತ್ ।
ಕುಪ್ಯಪ್ರದಿಷ್ಟಾನಾಂ ಚ ದ್ರವ್ಯಾಣಾಂ ಏಕೈಕಶೋ ವಾ ವನಂ ನಿವೇಶಯೇತ್ ।
ದ್ರವ್ಯವನಕರ್ಮಾಂತಾನಟವೀಶ್ಚ ದ್ರವ್ಯವನಾಪಾಶ್ರಯಾಃ । ಪ್ರಯಂತೇ
ಹಸ್ತಿವನಮಟವ್ಯಾ ರಕ್ಷನ್ ನಿವೇಶಯೇತ್ ॥

– ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ 2.2.1–6

ಕಾಡಿನ ಬಗೆಗಳು	ವಿವರಣೆ
1. ವಿವೀತ	ದನಗಳಿಗಾಗಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು
2. ಬ್ರಹ್ಮಾರಣ್ಯ	ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ವಟುಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ
3. ಸೋಮಾರಣ್ಯ	ಸೋಮ ಬೆಳೆಯುವ ಸ್ಥಳ – ಯಜ್ಞಯಾಗಾದಿಗಳಿಗಾಗಿ
4. ತಪೋವನ	ಸಾಧು, ಸಂತ, ಸಂನ್ಯಾಸಿಗಳಿಗಾಗಿ
5. ಮೃಗವನ	ಜಿಂಕೆಗಳ ಅಭಯಾರಣ್ಯ
6. ವಂಶವನ	ದೇವದಾರು ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳ ವೃಕ್ಷಗಳಿಗಾಗಿ
7. ದ್ರವ್ಯವನ	ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು
8. ನಾಗವನ	ಆನೆಗಳ ಅಭಯಾರಣ್ಯ
9. ಪಕ್ಷಿವನ	ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಭಯಾರಣ್ಯ
10. ವ್ಯಾಲವನ	ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಅಭಯಾರಣ್ಯ



ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ

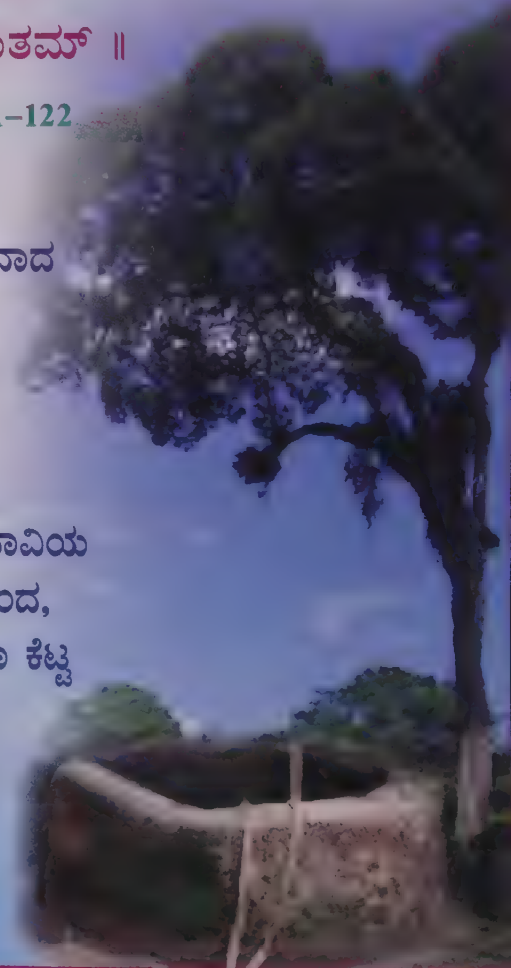
ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರನ್ನು ಪುನಃ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದು

ಅಂಜನಮುಸ್ತೋಶೀರೈಃ ಸರಾಜಕೋಶಾತಕಾಮಲಕಚೂರ್ಣೈಃ ।
ಕತಕಫಲಸಮಾಯುಕ್ತೈರ್ಯೋಗಃ ಕೂಪೇ ಪ್ರದಾತವ್ಯಃ ।
ಕಲುಷಂ ಕಟುಕಂ ಲವಣಂ ವಿರಸಂ
ಸಲಿಲಂ ಯದಿ ವಾ ಶುಭಗಂಧಿ ಭವೇತ್ ।
ತದನೇನ ಭವತ್ಯಮಲಂ ಸುರಸಂ
ಸುಸುಗಂಧಿಗುಣೈರಪರೈಶ್ಚ ಯುತಮ್ ॥

– ಬೃಹತ್ಸಂಹಿತೆ 54, 121–122

ಬಾವಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರನ್ನು ಪುನಃ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಸಸ್ಯಮೂಲಿಕಾ ವಿಧಾನ.

ಅಂಜನ, ಮುಸ್ತ, ಉಶಿರ, ರಾಜಕೋಶಾತಕ, ಆಮಲಕ ಮತ್ತು ಕತಕ – ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬಾವಿಯ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ, ರಾಡಿಯಾದ, ಉಪ್ಪು, ಕಹಿ ಅಥವಾ ಕೆಟ್ಟ ರುಚಿಯುಳ್ಳ, ದುರ್ಗಂಧವುಳ್ಳ ನೀರೂ ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ರುಚಿಯಾದ ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತದೆ.





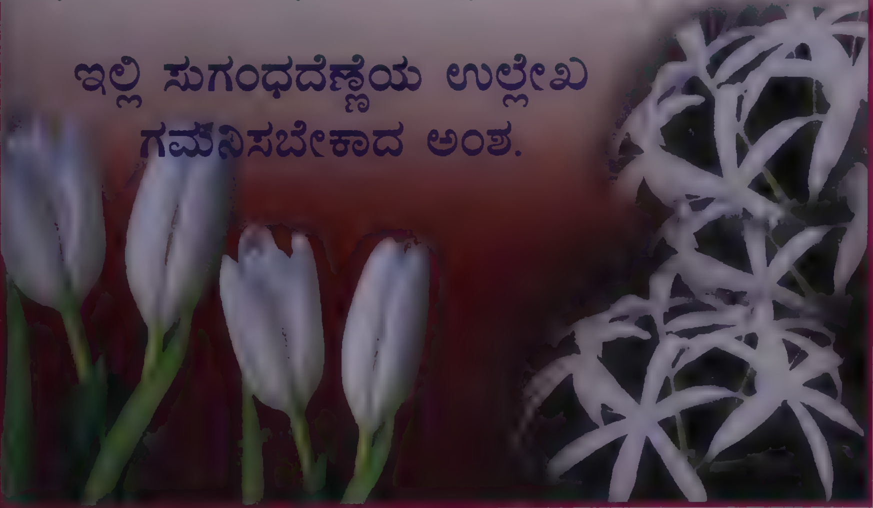
ಸುಗಂಧಗಳು

ಯಥಾ ತಿಲಾನಾಮಿಹ ಪುಷ್ಪಸಂಶ್ರಯಾತ್
ಪೃಥಕ್ ಪೃಥಗ್ಯಾತಿ ಗುಣೋಽತಿಸೌಮ್ಯತಾಮ್ ।
ತಥಾ ನರಾಣಾಂ ಭುವಿ ಭಾವಿತಾತ್ಮನಾಂ
ಯಥಾಶ್ರಯಂ ಸತ್ತ್ವಗುಣಃ ಪ್ರವರ್ತತೇ ।

– ಮಹಾಭಾರತ, ಶಾಂತಿಪರ್ವ 298, 13.

ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಎಣ್ಣೆಯು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೂವುಗಳೊಡನೆ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿದಾಗ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸುವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುವುದೋ ಹಾಗೆಯೇ ಮನುಷ್ಯನು ತಾನು ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದುವ ಸತ್ಪುರುಷರಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ತನ್ನದಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಸುಗಂಧದೆಣ್ಣೆಯ ಉಲ್ಲೇಖ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶ.





ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳು

ಘನಬಾಲಕಶೈಲೇಯಕಕರ್ಪೂರರೋಶೀರನಾಗಪುಷ್ಪಾಣಿ ।
ವ್ಯಾಘ್ರನಖಸ್ಪೃಕ್ಕಾಗುರುದಮನಕನಖತರಗಧಾನ್ಯಾನಿ ।
ಕರ್ಚೂರಚೋಲಮಲಯೈಃ ಸ್ವೇಚ್ಛಾಪರಿವರ್ತಿತೈಶ್ಚತುರ್ಭಿರತಃ ।
ಏಕದ್ವಿತ್ರಿಚತುರ್ಭಿರ್ಭಾಗೈರ್ಗಂಧಾರ್ಣವೋ ಭವತಿ ।

– ಬೃಹತ್ಸಂಹಿತೆ 77,13–14

ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ನಾಲ್ಕು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಜೋಡಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ 1,2,4 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು.



- ಘನ
- ವಾಲಕ
- ಶೈಲೇಯ
- ಕರ್ಪೂರ
- ಉಸ್ತ್ರ
- ನಾಗಪುಷ್ಪ
- ವ್ಯಾಘ್ರಣಕ
- ಸ್ಪೃಕ
- ಅಗರು
- ಮದನಕ
- ನಖ
- ತಗರ
- ಧಾನ್ಯ
- ಕರ್ಚೂರ
- ಚೋರಕ
- ಚಂದನ





ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯಗಳು

ತತಂ ಚೈವಾವನದ್ಧಂ ಚ ಘನಂ ಸುಷಿರಮೇವ ಚ ।
ಚತುರ್ವಿಧಂ ತು ವಿಜ್ಞೇಯಮಾತೋದ್ಯಂ ಲಕ್ಷಣಾನ್ವಿತಮ್ ॥

– ನಾಟ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ 28.1.1

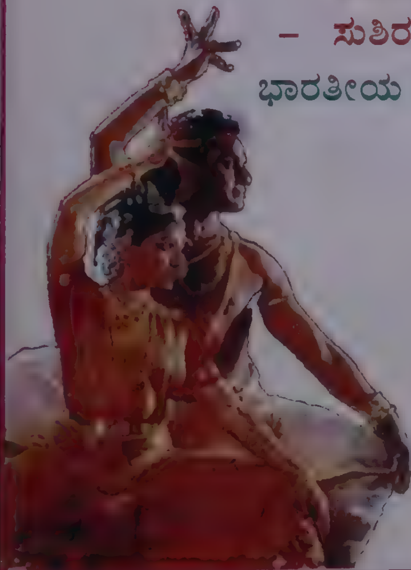
ತತಂ ತಂತ್ರೀಗತಂ ಜ್ಞೇಯಂ ಅವನದ್ಧಂ ತು ಪೌಷ್ಕರಂ ।
ಘನಸ್ತು ತಾಲೋ ವಿಜ್ಞೇಯಃ ಸುಷಿರೋ ವಂಶಃ ಏವ ಚ ॥

– ನಾಟ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ 28.1.2

ಸಂಗೀತವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಗುಣಸ್ವಭಾವಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಬಹುದು

- ತತಂ (ತಂತಿ ವಾದ್ಯ)
- ಅವನದ್ಧಂ (ತಾಳವಾದ್ಯ)
- ಘನಂ (ದೊಡ್ಡ ತಾಳೆ – ಝಲ್ಲರಿ)
- ಸುಶಿರಂ (ಕೊಳಲು)

ಭಾರತೀಯ ಸಂಗೀತವು ಸದಾ ಅನುಕರಣೀಯ ಅನುಪಮವೂ ಕೂಡ !!







ಸಪ್ತಸ್ವರಗಳು

ಶ್ರುತಿಭ್ಯಃ ಸ್ಯುಃ ಸ್ವರಾಃ ಷಡ್ಜರ್ಷಭಗಾಂಧಾರಮಧ್ಯಮಾಃ ।
ಪಂಚಮೋ ಧೈವತಶ್ಚಾಥ ನಿಷಾಧ ಇತಿ ಸಪ್ತ ತೇ ॥
ತೇಷಾಂ ಸಂಜ್ಞಾಃ ಸ-ರಿ-ಗ-ಮ-ಪ-ಧ-ನಿ ಇತ್ಯಪರಾಃ ಮತಾಃ ।

– ಸಂಗೀತ ರತ್ನಾಕರ – 1,3, 23–24

ಶ್ರುತಿಗಳಿಂದ ಬಂದ ಏಳು ಸ್ವರಗಳು –
ಷಡ್ಜ, ಋಷಭ, ಗಾಂಧಾರ, ಮಧ್ಯಮ,
ಪಂಚಮ, ಧೈವತ ಹಾಗೂ ನಿಷಾಧ.

ಸಂಕ್ಷೇಪವಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಬಗೆ –
ಸ, ರಿ, ಗ, ಮ, ಪ, ಧ, ನಿ



ನವ ರಸಗಳು

ಶೃಂಗಾರಹಾಸ್ಯಕರುಣಾ
ರೌದ್ರವೀರಭಯಾನಕಾಃ ।
ಬೀಭತ್ಸಾದ್ಭುತಶಾಂತಾಶ್ಚ
ನವ ನಾಟ್ಯೇ ರಸಾಃ ಸ್ಮೃತಾಃ ।

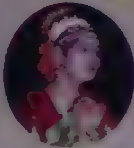
– ನಾಟ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ 6.16



















ನವರಸಗಳು

ಚಿತ್ರ ಕಲೆ

ಕಲಾನಾಂ ಪ್ರವರಂ ಚಿತ್ರಂ ಧರ್ಮಕಾಮಾರ್ಥಮೋಕ್ಷದಂ ।
ಮಾಂಗಲ್ಯಂ ಪರಮಂ ಚೈತದ್ಗೃಹೇ ಯತ್ರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತಮ್ ॥
ಯಥಾ ಸುಮೇರುಃ ಪ್ರವರೋ ನಗಾನಾಂ
ಯಥಾಂಡಜಾನಾಂ ಗರುಡಃ ಪ್ರಧಾನಃ ।
ಯಥಾ ನರಾಣಾಂ ಪ್ರವರಃ ಕ್ಷಿತೀಶಃ
ತಥಾ ಕಲಾನಾಮಿಹ ಚಿತ್ರಕಲ್ಪಃ ।

– ಚಿತ್ರಸೂತ್ರ – 43,38–39.



ಚತುರ್ವಿಧ ಪುರುಷಾರ್ಥಗಳಾದ ಧರ್ಮ, ಅರ್ಥ, ಕಾಮ ಹಾಗೂ ಮೋಕ್ಷಗಳನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲ ಚಿತ್ರಕಲೆಯು ಕಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಅನುಪಮವಾದುದು. ಉತ್ತಮ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮನೆಗಳು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಪವಿತ್ರವಾದ ತಾಣಗಳು. ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮೇರುವಿನಂತೆ, ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಗರುಡನಂತೆ, ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ರಾಜನಂತೆ, ಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಕಲೆ ಅಮೋಘವಾದದ್ದು.





ಚಿತ್ರ ಕಲೆ

ಶೃಂಗಾರಹಾಸ್ಯಶಾಂತಾಖ್ಯಾ
ಲೇಖನೀಯಾ ಗೃಹೇಷು ತೇ ।
ಪರಿಶೇಷಾಃ ನ ಕರ್ತವ್ಯಾಃ
ಕದಾಚಿದಪಿ ಕಸ್ಯಚಿತ್ ॥

– ಚಿತ್ರಸೂತ್ರ 43–11

ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೃಂಗಾರ, ಹಾಸ್ಯ ಮತ್ತು ಶಾಂತರಸಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಪಡಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು. ಈ ರಸಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇತರ ರಸಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೊಳಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ.



ಯೋಗ

ಧನುರಾಸನ

'ಧನುಃ' ಎಂದರೆ ಬಿಲ್ಲು ಎಂದರ್ಥ. ಧನುರಾಸನವು ಕೆಳಮುಖವಾದ ಬಿಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ. ಕೈಗಳನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಚಾಚಿ ಪಾದದ ಗಂಟಿನ ಬಳಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕಾಲು, ಎದೆ ಹಾಗೂ ತಲೆಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿ ಗುರಿಯೆಡೆಗೆ ಎಳೆದು ಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟ ಬಿಲ್ಲಿನಂತೆ ಸ್ಥಿತಿ ಪಡೆಯಬೇಕು.

ಈ ಆಸನದ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಏಕಾಗ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಜೀವನದ ಬಗೆಗೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆಯು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.



ವಿಭಿನ್ನ ಯೋಗಾಸನಗಳ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮದ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಶರೀರದ ಕ್ಷಮತೆಯು ಹೆಚ್ಚುವುದಲ್ಲದೇ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮನೆಮಾಡಿರಬಹುದಾದ ಒತ್ತಡ, ಉದ್ವೇಗ, ಸಂಕೀರ್ಣತೆ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಭಾವ ಹಾಗೂ ಖಿನ್ನತೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಮನಸ್ಸು ಲವಲವಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರಿ !

ರೋಗಮುಕ್ತರಾಗಿರಿ !!

ಆರೋಗ್ಯದ ಸುಖ ಅನುಭವಿಸಿರಿ !!!

ಕ್ರಿಯೆ, ಬಂಧ ಹಾಗೂ ಮುದ್ರೆಗಳು



ಕ್ರಿಯೆಗಳು : ಇವು ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿದೆ.

1. ಕಪಾಲ ಭಾತಿ (ಮೆದುಳಿನ ನರಕೋಶಗಳನ್ನು ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸುವುದು)
2. ನೇತಿ (ಮೂಗಿನ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡುವುದು)
3. ಧೌತಿ (ಹೊಟ್ಟೆಯವರೆಗೆ ಕರುಳಿನ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು)
4. ನೌತಿ
5. ತ್ರಾಟಕ (ಕಣ್ಣನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು)

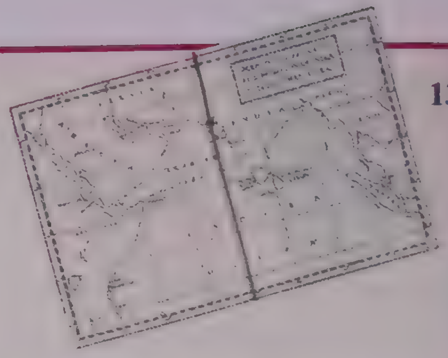
ಬಂಧಗಳು : ಬಂಧ ಎಂದರೆ ಸೆರೆ. ಸೇರಿಸುವುದು. ಹಿಡಿದು ಹಾಕುವುದು ಎಂದೂ ಹೇಳಬಹುದು. ಪ್ರಾಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವಶ್ಯಕ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ 'ಬಂಧ'ಗಳು. ಬಂಧಗಳು ಪ್ರಾಣಾಯಾಮದ ಕುಂಭಕದಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಾಧನಗಳು. ಇವು ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿರುವ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಮುಂದುವರಿದ ಹಠಯೋಗದಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುವ ವಿಧಾನಗಳೂ ಹೌದು. 1. ಉಡ್ಡಿಯಾನ ಬಂಧ 2. ಜಾಲಂಧರ ಬಂಧ 3. ಮೂಲ ಬಂಧ ಎಂದು ಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬಗೆ.



ಮುದ್ರೆಗಳು : ಮುದ್ರೆ ಎಂದರೆ ಮೊಹರು ಅಥವಾ ಬೀಗ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಇವು ನರ ಹಾಗೂ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ವಿವಿಧ ಭಂಗಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತವೆ. ಹಠಯೋಗದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರೆಗಳು ಸಹಕಾರಿ, 'ಅಹೇರ ಸಂಹಿತೆ'ಯಲ್ಲಿ 25 ಮುದ್ರೆಗಳಿವೆ. ಹಠಯೋಗಪ್ರದೀಪಿಕಾದಲ್ಲಿ 10 ಮುದ್ರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತ್ರ ವಿವರಣೆ ಇದೆ. ಕೆಳಗಿನ 12 ಮುದ್ರೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು

1. ಮಹಾ ಮುದ್ರೆ	5. ವಿಪರೀತಕರಣಿ	9. ಯೋನಿ ಮುದ್ರೆ
2. ಮಹಾ ಬಂಧ	6. ವಿಜ್ರೋಲಿ	10. ಉಡ್ಡಿಯಾನ ಬಂಧ
3. ಮಹಾ ವೇಧ	7. ಶಕ್ತಿ ಚಾಲನಿ	11 . ಜಾಲಂಧರ ಬಂಧ
4. ಯೋಗ ಮುದ್ರೆ	8. ಖೇಚರೀಮುದ್ರೆ	12. ಮೂಲ ಬಂಧ





ಭೂಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರ

ಭೂಪಟ ರಚನಾ ಶಾಸ್ತ್ರ

ಋಗ್ವೇದದ ನಾಡೀಸೂಕ್ತದಲ್ಲಿ (10.75) ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿವರಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಇದನ್ನು ದಾಖಲೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಭ್ರೂಣಾವಸ್ಥೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಐತರೇಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಣದಲ್ಲಿ (8, 14) ಭಾರತದೇಶದ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರದ ದಾಖಲೆ ಇದೆ.

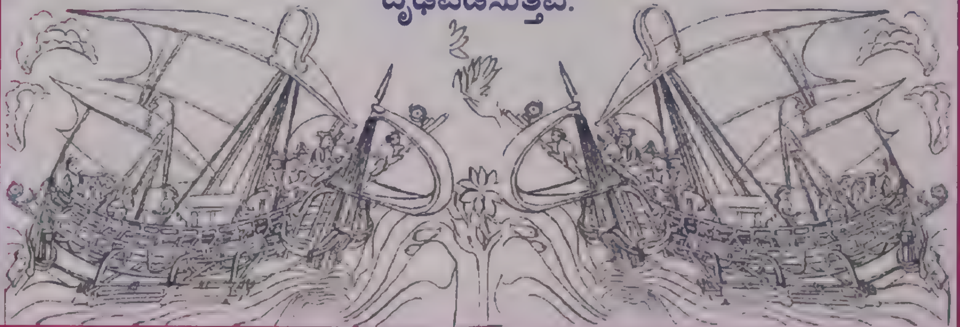
ಮಹಾಭಾರತದ 'ಭೂಮಿ ಪರ್ವ' ದಲ್ಲಿ (6.11.12) ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಗುಣ ಶಾಸ್ತ್ರದ, ಪವನಶಾಸ್ತ್ರದ ಹಾಗೂ ಭೂಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿವರವಿದೆ.

'ಶತಪಥ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ'ದಲ್ಲಿ (12.5.2–7) ನಕ್ಷೆ ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಪುರಾತನ ಭಾರತೀಯವಾದ 'ವೇದಿ' ಎಂಬ ಪದವು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವೇದಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಕುರಿತು ಜ್ಞಾನ ಲಭ್ಯವಿತ್ತು ಎಂಬ ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ.

ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ (1,110,5) ಅಳತೆ ಕೋಲುಗಳ ಮೂಲಕ ಜಮೀನನ್ನು ಅಳೆಯುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ.

'ಮನುಸ್ಮೃತಿ'ಯು (5.11.255) ನಕ್ಷೆಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಬಗೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿದೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ, ಅದಕ್ಕೆ ಸೀಮಾರೇಖೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಕಾಗದ ಪತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸುವ ವಿಧಾನವು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಇವು ದೃಢಪಡಿಸುತ್ತವೆ.



ವಾಸ್ತುಶಾಸ್ತ್ರ

ದಗ್ಧೈಶ್ಚ ಮೃನ್ಮಯೈಶ್ಚಾಪಿ ಲೋಹಲೋಷ್ಟೈರ್ಯಥೋಚಿತಮ್ ।
ಗೋಪಾನಸ್ಯೋಪರಿಷ್ಟಾತ್ತು ಛಾದನೀಯಂ ವಿಚಕ್ಷಣೈಃ ।
ನಿಶ್ಛಿದ್ರಮಿಷ್ಟಮಾನೇನ ವಿಧಾತವ್ಯಂ ದೃಢಂ ಯಥಾ ॥

– ಮಯಮತ 18, 104 (ಆರನೇ ಶತಮಾನ)

ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ಹಾಗೂ ರಂಧ್ರವಿಲ್ಲದ ಛಾವಣಿ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸುಟ್ಟ ಹೆಂಚು ಅಥವಾ ಲೋಹದ ತಗಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ವಾಸ್ತುಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪುಸ್ತಕಗಳು

1. ಮೃಗಶಿಲ್ಪ ಸಂಹಿತಾ
2. ಸಮುತ ಪುನಾಧಿಕರಣಂ
3. ಆರ್ಯತತ್ವ
4. ವಿಶ್ವಕರ್ಮಪ್ರಕಾಶ
5. ವಿಶ್ವಕರ್ಮ ವಿದ್ಯಾಪ್ರಕಾಶ
6. ವಿಶ್ವಕರ್ಮ ಪ್ರಕಾಶ
7. ವಾಸ್ತುವಿದ್ಯಾ
8. ಅಪರಾಜಿತಪ್ರಿಚ
9. ವಾಸ್ತುಸಾರ
10. ಮಯದೀಪಿಕಾ
11. ಮಯಮತಮ್(ಪ್ರ.ತಂ.)
12. ಮಯಮತ(ಶಿ.ತ.)
13. ಮಯಶಾಸ್ತ್ರ
14. ಮಯಶಿಲ್ಪ
15. ಮಯಸಂಗ್ರಹ
16. ನಾರದ ಶಿಲ್ಪ ಸಂಗ್ರಹ
17. ನಾರದ ಶಿಲ್ಪ
18. ಗಾರ್ಗಶಿಲ್ಪಸಂಹಿತಾ
19. ಶುಕ್ರನೀತಿ
20. ಮಾನಸಾರ
21. ಗೃಹವಿಧಾನ
22. ಪ್ರಮಾಣ ಮಂಜರಿ
23. ಪ್ರಾಸಾದ ಮಂಡನ
24. ಬೃಹತ್ಸಂಹಿತಾ
25. ವಾಸ್ತು ವಿಧಾನ
26. ವಾಸ್ತುಸಾರಪ್ರಕರಣ
27. ಶಿಲ್ಪಸಾರಸಂಗ್ರಹ
28. ಶಿಲ್ಪಚಿಂತಾಮಣಿ
29. ಶಿಲ್ಪರತ್ನಾಕರ
30. ಶಿಲ್ಪಸಮೃದ್ಧಿ
31. ರೂಪಮಂಡನ
32. ವಾಸ್ತುಸಾರ
33. ವಾಸ್ತುಮಂಜರಿ
34. ಸಮರಾಂಗಣ ಸೂತ್ರಧಾರ
35. ಮನುಷ್ಯಾಲಯಚಂದ್ರಿಕಾ
36. ಶಿಲ್ಪರತ್ನ
37. ಈಶಾನಗುರುದೇವ ಪದ್ಧತಿ
38. ವೈಖಾನಸಾಗಮ
39. ಕೃಷ್ಣವಾಸ್ತುಶಾಸ್ತ್ರ
40. ಜಲಾರ್ಗಲಶಾಸ್ತ್ರ
41. ಮಯವಾಸ್ತು
42. ವಾಸ್ತುಸರ್ವಸ್ವ
43. ರತ್ನಕುಮಾರ ಗೃಹವಾಸ್ತು
44. ರತ್ನಕುಮಾರಶಿಲ್ಪಸೂತ್ರ
45. ವಾಸ್ತುರಾಜವಲ್ಲಭ
46. ವಾಸ್ತುಮುಕ್ತಾವಳಿ
47. ವಾಸ್ತುರತ್ನಾವಳಿ
48. ವಾಸ್ತುರತ್ನಾಕರ
49. ವಾಸ್ತುಸರಣಿ
50. ಭುವನ ದೀಪಿಕಾ
51. ವಾಸ್ತುಪ್ರಬಂಧ
52. ವಾಸ್ತು ಮಾಣಿಕ್ಯ ರತ್ನಾಕರ
53. ಸುಧಾಲೇಪ ವಿಧಾನ
54. ಆಗಮಪುರಾಣ



ವಾಸ್ತುಶಾಸ್ತ್ರ

ಇಟ್ಟಿಗೆ ತಯಾರಿಕೆ

ಏಕವರ್ಣಂ ಸುಖಸ್ಪರ್ಶಮಿಷ್ಟಂ ಲೋಷ್ಟೇಷ್ಟಕಾದಿಷು ।
ಮೃತ್ಖಂಡಂ ಪೂರಯೇದಗ್ರೇ ಜಾನುದಘ್ನೇ ಜಲೇ ತತಃ ॥
ಆಲೋಡ್ಯ ಮರ್ದಯೇತ್ ಪದ್ಭ್ಯಾಂ ಚತ್ವಾರಿಂಶತ್ ಪುನಃ ಪುನಃ ।
ಕ್ಷೀರದ್ರುಮಕದಂಬಾಮ್ರಾಭಯಾಕ್ಷತ್ವಗ್ಜಲೈರಪಿ ॥
ತ್ರಿಫಲಾಂಬುಭಿರಾಸಿಕ್ತ್ವಾ ಮರ್ದಯೇನ್ಮಾಸಮಾತ್ರಕಮ್ ।

– ಮಯಮತ 15, 116–118 (ಆರನೇ ಶತಮಾನ)

ಮಣ್ಣಿನ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಗೂ ಹೆಂಚುಗಳು ಜಲ್ಲಿಕಲ್ಲು, ಸವಕಲಕಲ್ಲು, ಬೇರುಗಳು ಹಾಗೂ ಮೂಳೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರದೆ ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ನುಣುಪುತನದ ಅನುಭವ ನೀಡುವಂತಿರಬೇಕು. ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮುದ್ದೆಗಳನ್ನು ಮೊಣಕಾಲು ಆಳವುಳ್ಳ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ, ಕಾಲಿನಿಂದ ಸುಮಾರು 40 ಬಾರಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತುಳಿದು ಕಲಸಬೇಕು.
ನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಅಂಜೂರ, ಕದಂಬ, ಮಾವು, ಅಭಯ ಮತ್ತು ಅಕ್ಷ ಮೊದಲಾದ ರಸಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಮೂರು ತಿಂಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುಟ್ಟಬೇಕು.



ಭೂಮಿಯ ಗುಣ ಪರೀಕ್ಷೆ

ರತ್ನಿಮಾತ್ರಮಧೋ ಗರ್ತೇ ಪರೀಕ್ಷ್ಯ ಖಾತಪೂರಣೇ ।
ಅಧಿಕೇ ಕ್ಷಯಮಾಪ್ನೋತಿ ನ್ಯೂನೇ ಹಾನಿಂ ಸಮೇ ಸಮಂ ।

ಒಂದು ಕೈಯಳತೆಯಷ್ಟು ಆಳದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಗೆದು, ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಅದೇ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಇನ್ನೂ ಉಳಿದರೆ ಆ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಶುಭ ಹಾಗೂ ಸಂಪತ್ತು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸುವುದು ಎಂದರ್ಥ. ಇದು ಭೂಮಿಯ ಗುಣವತ್ತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಒಂದು ಕ್ರಮ.



ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

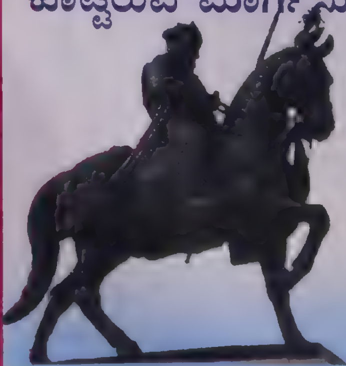
ಮಂತ್ರಿಗಳ ನೇಮಕಾತಿ

ಜಾನಪದೋಽಭಿಜಾತಃ ಸ್ವವಗ್ರಹಃ
ಕೃತಶಿಲ್ಪಶ್ಚಕ್ಷುಷ್ಮಾನ್ ಪ್ರಾಜ್ಞೋ
ಧಾರಯಿಷ್ಣುರ್ದಕ್ಷೋ ವಾಗ್ಮೀ ಪ್ರಗಲ್ಭಃ
ಪ್ರತಿಪತ್ತಿಮಾನುತ್ಸಾಹಪ್ರಭಾವಯುಕ್ತಃ
ಕ್ಲೇಶಸಹಃ ಶುಚಿರ್ಮೈತ್ರಃ ದೃಢಭಕ್ತಿಃ
ಶೀಲಬಲಾರೋಗ್ಯಸತ್ವಸಂಯುಕ್ತಃ
ಸ್ತಂಭಚಾಪಲ್ಯವರ್ಜಿತಃ ಸಂಪ್ರಿಯೋ
ವೈರಾಣಾಮಕರ್ತೇತ್ಯಮಾತ್ಯಸಂಪತ್ ।

– ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ 1.9.1

ದೇಶೀಯನೂ, ಸತ್ಕುಲಪ್ರಸೂತನೂ, ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ನಿಗ್ರಹ ಸಾಧ್ಯನೂ, ಕಲಾನಿಪುಣನೂ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವವುಳ್ಳವನೂ, ಬುದ್ಧಿವಂತನೂ, ಪ್ರಯತ್ನಶೀಲನೂ, ಹಸ್ತಕೌಶಲವುಳ್ಳವನೂ, ವಾಕ್ಪಟುತ್ವವುಳ್ಳವನೂ, ಧೈರ್ಯಶಾಲಿಯೂ, ಸಮಯಸ್ಫೂರ್ತಿಯುಳ್ಳವನೂ, ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಯೂ, ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಸಹಿಸಬಲ್ಲವನೂ, ಆರೋಗ್ಯಶಾಲಿಯೂ, ಚಂಚಲತಾರಹಿತನೂ, ಬಿಗುಮಾನವಿಲ್ಲದವನೂ, ಪ್ರೀತಿಪಾತ್ರನೂ ಹಾಗೂ ದ್ವೇಷವಿಲ್ಲದವನೂ ಆದ ವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ಮಂತ್ರಿಪದವಿಗೆ ಯೋಗ್ಯನಾದವನು.

ಒಬ್ಬ ಉತ್ತಮ ಮಂತ್ರಿ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ದೇಶವನ್ನು ಕಟ್ಟಬಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಮಂತ್ರಿಯ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ ಇಂದಿಗೂ ಅದೆಷ್ಟು ಪ್ರಸ್ತುತ !!







ಶಸ್ತ್ರಗಳು

ಭಿಂಡದ್ವಾದಶತಾಲಃ ಸ್ಯಾತ್ ದಶಕುಂತೋ ಭವೇದಥ ।
ಅಷ್ಟೌ ಶತಘ್ನೀ ಶೂಲಂ ಚ ತೋಮರಃ ಶಕ್ತಿರೇವ ವಾ ।
ಅಷ್ಟತಾಲಂ ಧನುರ್ಜ್ಞೇಯಮ್ ಆವಾಪೋಽಸ್ಯ ದ್ವಿಹಸ್ತಕಃ ।
ಶರೋ ಗದಾ ಚ ವಜ್ರಂ ಚ ಚತುಷ್ತಾಲಂ ವಿಧೀಯತೇ ।
ಅಂಗುಲಾನಿ ತ್ವಸಿಃ ಕಾರ್ಯಶ್ಚತ್ವಾರಿಂಶತ್‌ಪ್ರಮಾಣತಃ ।
ದ್ವಾದಶಾಂಗುಲಕಂ ಚಕ್ರಂ ತತೋಽರ್ಧಂ ಪ್ರಾಸ ಉಚ್ಯತೇ ॥

– ಶುಕ್ರನೀತಿ

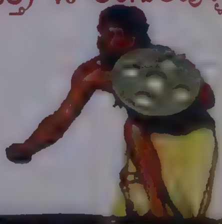
ಸೇನಾನಿಗಳ ಅಳತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಶಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇವನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

- ಭಿಂಡವು (ಭರ್ಜಿ) 12 ತಾಲವುಳ್ಳದ್ದು (ತಾಲ = ಎತ್ತರದ ಒಂದು ಅಳತೆ)
- ಕುಂತವು (ಕತ್ತಿ) 10 ತಾಲವುಳ್ಳದ್ದು
- ಶತಘ್ನಿಯು (ಮೊನಚಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೊಳೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ದುಂಡಾಕಾರದ ಮರದ ಆಯುಧ) 8 ತಾಲವುಳ್ಳದ್ದು



- ಶೂಲವು (ಈಟಿ) 8 ತಾಲವುಳ್ಳದ್ದು
- ತೊಮರ (ಕಬ್ಬಿಣದ ಭರ್ಜಿ) 8 ತಾಲವುಳ್ಳದ್ದು
- ಶಕ್ತಿಯು 8 ತಾಲವುಳ್ಳದ್ದು
- ಧನು (ಬಿಲ್ಲು) 8 ತಾಲವುಳ್ಳದ್ದು
- ಆವಪವು (ಒರೆ) 2 ಗೇಣುಗಳುಳ್ಳದ್ದು
- ಶರ (ಬಾಣವು) 4 ತಾಲವುಳ್ಳದ್ದು
- ವಜ್ರಂ (ತಟ್ಟೆಯಾಕಾರದ ಆಯುಧ) 4 ತಾಲವುಳ್ಳದ್ದು
- ಗದೆ 4 ತಾಲವುಳ್ಳದ್ದು
- ಅಸಿ (ಕತ್ತಿ) 40 ಅಂಗುಲವುಳ್ಳದ್ದು
- ಚಕ್ರ 12 ಅಂಗುಲವುಳ್ಳದ್ದು
- ಪ್ರಾಸ (ಈಟಿ) 6 ಅಂಗುಲವುಳ್ಳದ್ದು





ಅಕ್ಷರಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆ

ವ್ಯಾಘ್ರೀ ಯಥಾ ಹರೇತ್ ಪುತ್ರಾನ್
ದಂಷ್ಟ್ರಾಭ್ಯಾಂ ನ ಚ ಪೀಡಯೇತ್ ।
ಭೀತಾ ಪತನಭೇದಾಭ್ಯಾಂ
ತದ್ವತ್ ವರ್ಣಾನ್ ಪ್ರಯೋಜಯೇತ್ ॥

– ಪಾಣಿನೀಯಶಿಕ್ಷಾ – 25

ತಾಯಿಹುಲಿಯು ತನ್ನ ಮರಿಗಳನ್ನು ಬಾಯಿಯಿಂದ ಕಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹಲ್ಲುಗಳ ನಡುವೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಿಡದು ಕೆಳಗೆ ಬೀಳದಂತೆ, ಆದರೆ ಇನಿತೂ ನೋವಾಗದಂತೆ ಹೇಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತದೆಯೋ ಹಾಗೆ ಅಕ್ಷರಗಳ ಉಚ್ಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.

ಶಿಕ್ಷಾಂ ವ್ಯಾಖ್ಯಾಸ್ಯಾಮಃ । ವರ್ಣಃ ಸ್ವರಃ ।
ಮಾತ್ರಾ ಬಲಂ । ಸಾಮ ಸಂತಾನಃ ।
ಇತ್ಯುಕ್ತಃ ಶೀಕ್ಷಾಧ್ಯಾಯಃ ।

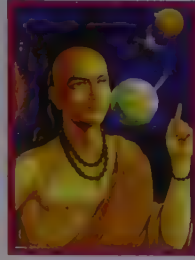
ಉಚ್ಚಾರಣೆಯು ವರ್ಣ, ಸ್ವರ, ಮಾತ್ರೆ, ಬಲ, ಸಾಮ ಹಾಗೂ ಸಂತಾನ ಎಂಬ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.



ಕಪಿಲಮುನಿ

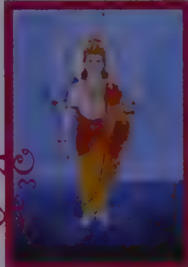
ಈತ ಕರ್ದಮ ಋಷಿ ಹಾಗೂ ದೇವಹೂತಿಯರ ಪುತ್ರ, ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಸಂನ್ಯಾಸಿ ಹಾಗೂ ಸಿದ್ಧಿಪುರುಷ, ಭಾರತೀಯತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಾಂಖ್ಯ ತತ್ವದರ್ಶನದ ಪ್ರತಿಪಾದಕ. ಸಾಂಖ್ಯ ಪ್ರವಚನ ಸೂತ್ರ ಹಾಗೂ ಷಷ್ಠಿ ತಂತ್ರ ಇವನ ಮೇರುಕೃತಿಗಳು. ಇವು ದ್ವಿತ್ವ ಹಾಗೂ ಅನೇಕತ್ವ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಚೇತನ ಪುರುಷ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು (ಸತ್ವ, ರಜ ಹಾಗೂ ತಮಸ್) ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.

ಆರ್ಯಭಟ



ಈತ ಶ್ರೇಷ್ಠನಾದ ವಿದ್ವಾಂಸ ಹಾಗೂ ಖಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ. ಈತ ತನ್ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರನಾಗಿದ್ದ. 'ಆರ್ಯಭಟೀಯಂ' ನ ಕರ್ತೃವಾದ ಈತ ಭೂಮಿಯು ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವುದು ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವನು.

ಧನ್ವಂತರಿ



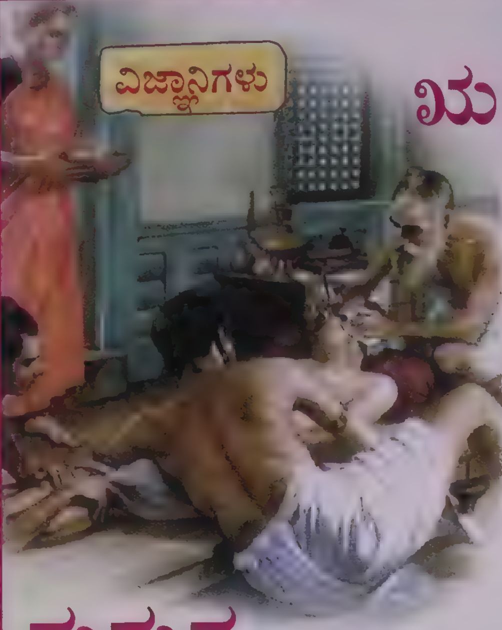
ದೇವಾಸುರರ ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾಗರಮಥನವಾದಾಗ 'ಅಮೃತಕಲಶ'ವನ್ನು ತಂದ ದೇವತೆ ಈತ. ವಿಷ್ಣುವಿನ ಅನುಗ್ರಹದಿಂದ ದ್ವಾಪರಯುಗದಲ್ಲಿ ಕಾಶೀರಾಜನ ಮಗ 'ಧನ್ವ'ನಾಗಿ ಈತ ಪುನರ್ಜನ್ಮ ಪಡೆದ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಧನ್ವಂತರಿಯನ್ನು ಆರೋಗ್ಯ-ಪೂರ್ಣವಾದ ಹಾಗೂ ರೋಗರಹಿತ ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸುತ್ತಾರೆ.

ವಿಶ್ವಕರ್ಮ



ದೇವಲೋಕದ ನಗರಗಳ ಅಗ್ರಗಣ್ಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿ, ವಿಷ್ಣುವಿನ ಸುದರ್ಶನ ಚಕ್ರ ಶಿವನ ತ್ರಿಶೂಲ ಹಾಗೂ ಇಂದ್ರನ ವಜ್ರಾಯುಧವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದವನು. ಪ್ರಭಾಸವಸುವಿನ ಮೊಮ್ಮಗ ಹಾಗೂ ಮಹಾಸತಿ ಯೋಗಸಿದ್ಧೆಯ ಮಗ. ವಿಶ್ವರೂಪ ಹಾಗೂ ವ್ರಜ ಇವನ ಮಕ್ಕಳು. ಹಿಂದೂ ಕುಶಲಕರ್ಮಿಗಳು 'ವಿಶ್ವಕರ್ಮ ಜಯಂತಿ'ಯನ್ನು ಭಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಋಷಿ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು





ಸುಶ್ರುತ

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸರ್ಜರಿಯೆಂಬ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ನೆರವೇರಿಸಿದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾತಜ್ಞನೀತ. ಆಯುರ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದ ಆರೋಗ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾಯುಸ್ಸಿನ ಬಗ್ಗೆ ಆಕರಗ್ರಂಥವಾದ 'ಸುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆ' ಯ ಕರ್ತೃವಾದ ಇವನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಇಂದಿನ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾ ತಜ್ಞರೂ ಕುತೂಹಲ ಹಾಗೂ ಗೌರವದಿಂದ ನೋಡಿ ನಿಬ್ಬೆರಗಾಗುತ್ತಾರೆ.

ನಾಗಾರ್ಜುನ

ಎರಡನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವಿದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಬೌದ್ಧ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಯೀತ. ಇವನ 'ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಕಾರಿಕಾ' ಮತ್ತು 'ವಿಗ್ರಹ ವ್ಯಾವರ್ತನಿ' ಶೂನ್ಯವಾದದ ತತ್ವವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಶೂನ್ಯತೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪುವುದೇ 'ನಿರ್ವಾಣ'. (ಹುಟ್ಟು ಸಾವಿನ ಚಕ್ರದಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪಡೆಯುವ ಮುಕ್ತಿ) ಅಸಾಧಾರಣ ವಿದ್ವತ್ತುಳ್ಳ ಇವನು ಆಯುರ್ವೇದ ವೈದ್ಯ ಹಾಗೂ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಕೂಡ.



ಋಷಿ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು

ಭಾಸ್ಕರಾಚಾರ್ಯ

12ನೇ ಶತಮಾನದ ಅದ್ವಿತೀಯ ಗಣಿತಜ್ಞ ಹಾಗೂ ಖಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾಗಿದ್ದ ಈತ ಉಜ್ಜಯನಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಖಗೋಳವೀಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿದ್ದ. ಇವನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ರಚನೆಗಳಾದ 'ಸಿದ್ಧಾಂತ ಶಿರೋಮಣಿ' ಹಾಗೂ 'ಕರಣ ಕುತೂಹಲ'ಗಳು ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ನ್ಯೂಟನ್‌ಗಿಂತ 500 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ 'ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ' ನಿಯಮವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಇವನು.

ವರಾಹ ಮಿಹಿರ

ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಕಾಲದ ವಿಖ್ಯಾತ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ಇವನು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ 'ಬೃಹತ್ ಸಂಹಿತೆ'ಯ ಕರ್ತೃ. ಬಹುಶಃ ಇವನು ಉಜ್ಜಯನಿಯ ನಿವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದು ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ನವಮಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ.



ವೇದ ಪರಂಪರೆ



ವೇದಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತಾರ

'ಮಹಾಭಾರತ'ದ ಯುದ್ಧವಾದ ನಂತರ ವ್ಯಾಸಮಹರ್ಷಿಯು ವೇದಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿದಾಗ (ಸುಮಾರು 5000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ) 4 ವೇದಗಳು ಹಾಗೂ 1131 ಶಾಖೆಗಳು ಇದ್ದವು.

ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ 21 ಶಾಖೆಗಳು
ಯಜುರ್ವೇದದಲ್ಲಿ 100 ಶಾಖೆಗಳು
ಸಾಮವೇದದಲ್ಲಿ 1000 ಶಾಖೆಗಳು ಹಾಗೂ
ಅಥರ್ವಣ ವೇದದಲ್ಲಿ 11 ಶಾಖೆಗಳಿದ್ದವು.

ಕಳೆದು ಹೋದ ಪರಂಪರೆ

ಆದರೆ ಇಂದು ಒಟ್ಟು 1131 ರಲ್ಲಿ 11 ಶಾಖೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಿವೆ.

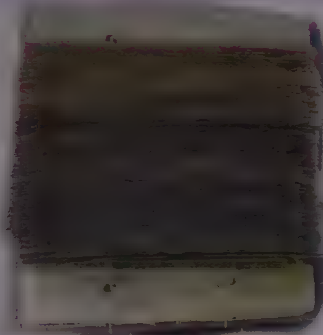
1. ಋಗ್ವೇದ – 2 ಶಾಖೆಗಳು (ಶಾಕಲ ಹಾಗೂ ಸಾಂಖ್ಯಾಯನ)
2. ಯಜುರ್ವೇದ – 4 ಶಾಖೆಗಳು (ತೈತ್ತಿರೀಯ, ಮೈತ್ರಾಯಣೀಯ ಕಾಣ್ವ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಂದಿನ)
3. ಸಾಮವೇದ – 3 ಶಾಖೆಗಳು (ರಾಣಾಯನೀಯ, ಜೈಮಿನೀಯ ಮತ್ತು ಗೌತಮ)
4. ಅಥರ್ವಣ ವೇದ – 2 ಶಾಖೆಗಳು (ಶೌನಕ ಮತ್ತು ಪಿಪ್ಪಲಾದ)

ನಾವಿಂದು ಅಮೂಲ್ಯವಾದ 1120 ವೇದಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.

ಉಳಿದ ಹನ್ನೊಂದು ಶಾಖೆಗಳ ಭವಿಷ್ಯವೂ ತಕ್ಕಡಿಯಲ್ಲಿ ತೂಗಾಡುತ್ತಿದೆ ! ಅನಾಥವಾಗಿ ! ವಿನಾಶದತ್ತ !!

ತಾಳೆಗರಿ ಸಂಪತ್ತು

ಹಸ್ತಲಿಖಿತ ಗ್ರಂಥಗಳ ಸಂಪತ್ತು



48,000 – ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಅಂದಾಜು ಸಂಖ್ಯೆ (ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ)

45 ಲಕ್ಷ – ಒಟ್ಟು ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

5 ಲಕ್ಷ – ಕಳ್ಳಸಾಗಾಣಿಕೆಯಾಗಿರುವ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

50 ಲಕ್ಷ – ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಹಳ್ಳಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದಾದ ಇನ್ನೂ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಾರದಿರುವ ಹಸ್ತ ಪ್ರತಿಗಳು

ಒಟ್ಟು ಇರಬಹುದಾದ ಒಂದು ಕೋಟಿ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ –

- 96% ಇನ್ನೂ ಪ್ರಕಾಶನವಾಗಿಲ್ಲ
- 75% ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳು ಇನ್ನೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿಲ್ಲ.

ಈ ಅಮೂಲ್ಯ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರತಿಗಳು ಹಾನಿಕಾರಕ ಕೀಟಗಳ ದಾಳಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲಾಗವೆ ಸೊರಗುತ್ತಿವೆ.



ಇವುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯ ಭಾರ ನಮ್ಮದಲ್ಲವೇ ?



ಸಂಸ್ಕೃತ ಹಾಗೂ ಭಾಷಾ ಪರಿಣತಿ ವಿಧಾನ (NLP)



ಪುರಾತನ ವ್ಯಾಕರಣ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ಪಾಣಿನಿಯು ತನ್ನ 'ಅಷ್ಟಾಧ್ಯಾಯಿ'ಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕರಣ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಿ, ಇವತ್ತಿನ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಹಾಗೂ ಧ್ವನಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಿಗೆ (NLP) ಸಹಾಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. 'ನಾಸಾ'ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಯ ವ್ಯಾಕರಣದ ಸಂರಚನೆಯು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದುದೆಂದು ಧೃಢೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ದ್ವಿಮಾನ ಸಂಖ್ಯಾ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಶೂನ್ಯ (Zero)ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದವರೂ ಭಾರತೀಯ ಚಿಂತಕರೇ !

ಯಂತ್ರಾನುವಾದಕ್ಕೆ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಬಳಕೆ

ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಯ ವ್ಯಾಕರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು, 'ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ'ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಅತಿ ಸೂಕ್ತವಾದುದೆಂದು 'ನಾಸಾ'ದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಡೆದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆ.

ಮೊದ ಮೊದಲು ನಡೆಸಿದ ಯಂತ್ರಾನುವಾದದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ವಿಫಲವಾದಾಗ, ಗಣಕಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಯತ್ನಗಳೂ ವಿಫಲವಾದವು. ಕರ್ತರಿ ಹಾಗೂ ಕರ್ಮಣಿ ಪ್ರಯೋಗದ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಾಕ್ಯರಚನಾ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪದಶಃ ಭಾಷಾಂತರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಜ್ಞಾನದ ತಿಳಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ವ್ಯಾಕರಣಕಾರರು, ಫಲ, ವ್ಯಾಪಾರ ಹಾಗೂ ಕಾರಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಈ ದುರ್ಗಮ ಕಣಿವೆಗೆ ದಾರಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ತಂತ್ರಾಂಶ ರಚನಾ ಕೌಶಲದಿಂದ, ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಎಲ್ಲಾ ಆಧುನಿಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಿಗೂ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಶೂನ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ದ್ವಿಮಾನ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದವರೂ ಭಾರತೀಯರೇ !!

ಬಲ್ಲವರ ಮಾತು

ಬಹಳಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಹಾಗೂ ಸಂಪದ್ಭರಿತ ನಾಗರಿಕತೆಯ ತೊಟ್ಟಿಲಾಗಿದ್ದ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದ ಈ ಭಾರತ ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹೊರಗಿನ ಬರ್ಬರ ಜನಾಂಗಗಳಿಂದ ಒಂದಾದ ಮೇಲೆ ಒಂದರಂತೆ ನಡೆಸಿದ ಆಕ್ರಮಣಗಳಿಂದಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಶಕ್ತಿಯೇ ಕ್ಷೀಣಿಸಿತು. ಹಾಗೂ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ಒಳ ಜಗಳಗಳ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಂಪರೆಯೇ ನಶಿಸುವಂತಾಯಿತು. ಮಧ್ಯ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಯ ಗ್ರಂಥಗಳು ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ಪಂಡಿತರ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹಾಗೂ ಅವರ ಭಾರತೀಯ ಶಿಷ್ಯರುಗಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರಲೇ ಇಲ್ಲ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಗಳಿಸಿದ ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಪಶ್ಚಿಮ ದೇಶಗಳಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಪಾಠವೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂತು. ಪೂರ್ವಜರು ಹಾಕಿದ ಸುದೃಢ ಅಸ್ತಿಭಾರದ ಮೇಲೆಯೇ ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಸೌಧದ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬಹುದೆಂಬ ಅರಿವು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೊಸದಾಗಿ ಉದಯಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಎನ್.ವಿ.ಕೃಷ್ಣ ವಾರಿಯರ್
ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಭಾಗ

ಸಂಸ್ಕೃತ ಹಾಗೂ ಮೆದುಳಿನ ಕಾರ್ಯ

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಡಾ. ಫ್ರೆಡ್ ಟ್ರೇವಿಸ್ (ನರಮಂಡಲಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿ, ಮಹರ್ಷಿ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾಲಯ) ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶ್ಲೋಕಗಳ ಓದುವಿಕೆಯು ನರಮಂಡಲ ಹಾಗೂ ಮೆದುಳಿನ ಮೇಲೆ ಅಪೂರ್ವ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದನ್ನು ಧೃಢೀಕರಿಸಿದೆ.

ಇಸಿಟಿ, ಹೃದಯ ಬಡಿತ, ಉಸಿರಾಟದ ತೀವ್ರತೆ, ಚರ್ಮದ ವಾಹಕದ ಏರಿಳಿತ ಇತ್ಯಾದಿ ಮನುಷ್ಯ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯಗಳು – ಸಂಸ್ಕೃತ ಶ್ಲೋಕಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಧ್ಯಾನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯ ಸ್ವರೂಪದವಾಗಿರುತ್ತವೆಂದು ನರಮಂಡಲಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

(ಪುಟ 21 – 80 ಹಾಗೂ 109)

	ಧ್ಯಾನದ ಪರಿಣಾಮ	ಸಂಸ್ಕೃತ ಅಧ್ಯಯನ	ಆಧುನಿಕ ಭಾಷಾ ಅಧ್ಯಯನ
ನರಮಂಡಲದ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಗತ	ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ	ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ	ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಚರ್ಮದ ಅರಿವಿನ ತೀವ್ರತೆ	ಕಡಿಮೆ	ಕಡಿಮೆ	ಕಡಿಮೆ
ಹೃದಯ ಬಡಿತ	ಕಡಿಮೆ	ಕಡಿಮೆ	ಕಡಿಮೆ
ಉಸಿರಾಟದ ತೀವ್ರತೆ	ಕಡಿಮೆ	ಕಡಿಮೆ	ಹೆಚ್ಚು

ಧ್ಯಾನ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಲಭಿಸುವ ದೈಹಿಕ ಸ್ಪಂದನಗಳು ಒಂದೇ ತೆರನಾದವು ಎಂದು ಈ ಅಧ್ಯಯನ ದೃಢಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ

ಕೇಳಿ !... ಚಿಂತಿಸಿ !!

ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಸಂಸ್ಕೃತಭಾಷೆಯ ಮೂಲಕ ಅಪಾರವಾದ ಜ್ಞಾನನಿಧಿಯನ್ನು ನಮ್ಮದನ್ನಾಗಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಅವರು ಹೇಗೆ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರೋ ಅದೇ ತೆರದಲ್ಲಿ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮಾತಿಲ್ಲ.

ಅವರ ಜೀವನಸ್ತರ ಎಂತಹ ಗರಿಮೆಯುಳ್ಳದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ಇದರಿಂದ ನಾವು ಊಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಅಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಅವರ ಜ್ಞಾನಶಕ್ತಿ ಎಷ್ಟು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿತ್ತು !!

ಅವರ ಜ್ಞಾನ, ಅಂದಿನ ಸಮಾಜ ಹಾಗೂ ನಾಗರಿಕತೆ ಎಲ್ಲವೂ ಅದೆಷ್ಟೊಂದು ಸುಸಂಸ್ಕೃತವಾದದ್ದೂ ಉನ್ನತಸ್ತರವುಳ್ಳದ್ದೂ ಆಗಿದ್ದಿರಬಹುದು !!

ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ತನ್ನೊಳಗೆ ಅಡಕವಾಗಿಸಿಕೊಂಡ ನಮ್ಮ ಇತಿಹಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅಭಿಮಾನ ಉಕ್ಕುತ್ತಿದೆಯೇ ? ಉಕ್ಕಲೇಬೇಕಲ್ಲವೇ ಅದು !

ನಮ್ಮ ದೇಶ ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಅತ್ಯಂತ ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶವಾಗಿತ್ತು.

ಆ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪಡೆಯುವ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ನಮ್ಮ ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲರದ್ದು ತಾನೇ ?

ಈ ಕುರಿತು ನಾವು ಚಿಂತಿಸಬೇಕಲ್ಲವೇ ?

ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಗನೇ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗೋಣ.

ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೆಕ್ಕಿ ತೋರಿಸಿದ್ದು ಕೆಲವು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ. ಪ್ರಾಚೀನ ಜ್ಞಾನ ಪರಂಪರೆಯ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಮುತ್ತುಗಳು ಇನ್ನೆಷ್ಟಿವೆಯೋ !!

ನಾವು ಮಾಡಬೇಕಾದದ್ದು ಅಗಾಧವಾಗಿದೆ. ಬನ್ನಿ, ನಮ್ಮೀ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೈ ಜೋಡಿಸಿ. ಸಂಸ್ಕೃತ ಆಂದೋಲನವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿ.

ಅಕಾರಾದ್ಯನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

(ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಉದಾಹೃತವಾದ ಎಲ್ಲ ಶ್ಲೋಕಗಳ ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೇ ವಾಕ್ಯ ಹಾಗೂ ವೇದಮಂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅಕಾರಾದಿಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.)

ಗ್ರಂಥಗಳ ಹಾಗೂ ಗ್ರಂಥಕಾರರ ಅಕಾರಾದಿ ಪಟ್ಟಿ

ISBN 978-81-88220-57-1
रू. 100.00